Gerencia de Urbanismo

NO8DO Ayuntamiento de Sevilla

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. 1ª FASE

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
NO8DO Ayuntamiento de Sevilla

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	1/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

I. MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA
- 1.1 AGENTES
- 1.2 INFORMACIÓN PREVIA
- 1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
- 1.4 PRESTACIONES DEL EDIFICIO
- 1.5 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. PROGRAMACIÓN
- 1.6 RESUMEN ECONÓMICO GENERAL
- 1.7 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y CATEGORÍA DE LAS OBRAS
- 1.8 REVISIÓN DE PRECIOS
- 1.9 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA
- 2.1 SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO
- 2.2 SISTEMA ENVOLVENTE
- 2.3 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN
- 2.4 SISTEMA DE ACABADOS
- 2.5 ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

3. MEMORIA JUSTIFICATIVA. CUMPLIMIENTO DEL CTE
- 3.1 SEGURIDAD ESTRUCTURAL. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB SE
- 3.2 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB SI
- 3.3 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB SUA
- 3.4 SALUBRIDAD. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB HS
- 3.5 PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB HR
- 3.6 AHORRO DE ENERGÍA. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB HE

4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES
- 4.1. ACCESIBILIDAD
- 4.2. GESTIÓN DE RESIDUOS
- 4.3. BAJA TENSIÓN
- 4.4. TELECOMUNICACIONES
- 4.5. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO
- 4.6. INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS
- 4.7. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS
- 4.8. LISTADO DE NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN

5. ANEJOS
- 5.1. ANEJO DE CÁLCULO DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA
- 5.2. ANEJO DE CÁLCULO DE FONTANERÍA
- 5.3. ANEJO DE CÁLCULO DEL SANEAMIENTO
- 5.4. ANEJO DE CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO NORMAL
- 5.5. ANEJO DE CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- 5.6. ANEJO DE CÁLCULO DE CARGAS TÉRMICAS
- 5.7. ANEJO DE CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN
- 5.8. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
- 5.9. ESTUDIO PATOLÓGICO Y GEOTÉCNICO
- 5.10. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- 5.11. DOCUMENTACIÓN RELATIVA A EXIGENCIAS PREVISTAS EN NORMAS LEGALES O REGLAMENTARIAS EN CUANTO A AFECCIONES ARQUEOLÓGICAS, DE BIENES CULTURALES, ETC.
- 5.12. INFORMACIÓN DE COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS

II. PLANOS

III. PLIEGO DE CONDICIONES

IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

V. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

VI. MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

VII. PROYECTO DE ICT.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	2/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

I. MEMORIA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 3/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	3/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 AGENTES

PROMOTOR
Excelentísimo Ayuntamiento de Sevilla.

TÉCNICOS REDACTORES

SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA
Pedro Montes Berenguer / Arquitecto redactor
Ana Rojas Feria / Arquitecto Técnico. Redactor del Estudio de Seguridad y Salud.
Elaboración de precios, mediciones y presupuesto. Programa de obras.

ASISTENCIA TÉCNICA EXTERNA
Alberto Atanasio Guisado / Arquitecto. Cálculo y desarrollo de estructuras e instalaciones.
Almudena Muñoz García / Arquitecto. Cálculo y desarrollo de estructuras e instalaciones.

1.2 INFORMACIÓN PREVIA

1.2.1 ANTECEDENTES Y CONDICIONES

Se trata de un edificio de gran valor patrimonial que cuenta con la declaración de BIC (Bien de Interés Cultural) (Orden de la Consejería de Cultura de fecha 26 de junio de 2003), y que se encuentra en avanzado estado de deterioro.

Existe proyecto de rehabilitación integral del edificio, redactado por el Servicio de Conservación de la Edificación de la Gerencia de Urbanismo, aprobado por la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico de fecha 4 de noviembre de 2009, redactado por los arquitectos José Miguel Lobo cantos, Álvaro Gómez de Terreros Roche y Gema M. López Ruiz.

Tras varias intervenciones subsidiarias realizadas por el Servicio de Conservación de esta Gerencia de Urbanismo, mediante las que se reforzaron puntualmente algunas zonas dentro del inmueble, y tras los repetidos incumplimientos del deber de conservación de los propietarios, el edificio fue finalmente expropiado por el Ayuntamiento de Sevilla, haciéndose efectivo el pago del 2º 50% a Q Hoteles a lo largo del año 2011. Desde esa fecha no ha habido dotación presupuestaria para acometer las obras de rehabilitación integral necesarias en el edificio.

Durante el año 2012 se realizaron actuaciones encaminadas a frenar el deterioro del edificio, como impermeabilización de las cubiertas planas y refuerzos de las zonas afectadas por dicha intervención. También se ha demolido un cuerpo edificatorio situado en la cubierta plana que da a la Plaza del Pumarejo, todo ello con la previa aprobación de la Consejería de Cultura. Durante el transcurso de dichas obras, se clausuraron dos galerías de la planta alta, dado el mal estado que presentaban, con la colocación de sendas puertas metálicas, intervención igualmente aprobada por la Comisión Provincial de Patrimonio de fecha 2 de mayo de 2012.

Dado que las circunstancias iban cambiando, en el año 2013 se redacta un anteproyecto, que no se llegó a materializar existiendo discrepancias con la Asociación Casa Pumarejo (ACP), que tenía otros planteamientos y cuyas peticiones fueron tenidas en cuenta, entrando en un debate con los técnicos de la Gerencia de Urbanismo durante los años sucesivos. La ACP tenía entre sus prioridades el comienzo de las obras por la parte delantera, con varios locales ocupados actualmente por dicha ACP y otros entes, como la Bodega Camacho o la asociación literaria Alhoja. En todos estos debates, desarrollados en el seno de la "Comisión de Seguimiento" impulsada a finales del año 2015 con representación del Ayuntamiento y de la ACP, se ha ido llegando a la conclusión de que lo mejor, como decía el anteproyecto del año 2013, era empezar la intervención por la parte trasera en una primera fase. Igualmente, en el seno de este foro, se han atendido por parte de los técnicos de la Gerencia de Urbanismo algunas sugerencias de la ACP, que han ido mejorando la propuesta recogida en el anteproyecto mencionado.

Durante estos años también se han sucedido varias intervenciones puntuales para mejorar, en la medida de lo posible, las condiciones de vida en el edificio. Intervenciones todas ellas insuficientes para garantizar el óptimo uso del edificio por parte de sus usuarios. Entre estas intervenciones se pueden mencionar la dotación de una nueva red de abastecimiento de agua a los usuarios del edificio en el año 2013 y el Proyecto de Medidas Urgentes ejecutado este año 2017, en el que se ha renovado la red de saneamiento general de la zona ocupada y se han realizado trabajos de estanqueidad y seguridad.

En el año 2018 se tramita contrato para dotar al edificio de una plataforma salva escaleras y en el año 2019 otro para solucionar problemas puntuales de estanqueidad en cubiertas planas e inclinadas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 4/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	4/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

Paralelamente a lo anterior se redacta Proyecto Básico de rehabilitación integral que informa favorablemente condicionado la CPPHA en sesión celebrada el 13 de marzo de 2019.

En el mes de marzo de 2021 se presenta en la Delegación de Cultura Proyecto de Ejecución de intervención global, teniendo el encargo este servicio de secuenciar la ejecución de las obras en dos fases. De esta forma, no solo se hace más viable la intervención desde el punto de vista económico, sino desde el punto de vista operativo, dado que se plantea empezar por la parte trasera que no tiene ninguna vivienda ocupada y únicamente tres locales, que podrían ser trasladados temporalmente durante las obras. Una vez terminada esta fase se podrían realojar en ella los 2 inquilinos y los locales ocupados en ese momento en la parte delantera del edificio, además de los tres locales mencionados y así viabilizar la segunda fase de la rehabilitación en la mitad restante del edificio, que ya estaría vacía. Dicho proyecto de rehabilitación global (con la descripción de las dos fases) se informa con reparos por la CPPHA en sesión celebrada con fecha 27 de octubre de 2021. Posteriormente se vuelve a presentar en enero de 2022 versión modificada del proyecto, aprobándose finalmente el mismo por parte de la CPPHA en sesión celebrada el 25 de mayo de 2022.

En la actualidad existe en vigor contrato de mantenimiento, con inicio en octubre de 2021, para dar respuesta a todas las necesidades derivadas de cuestiones de mantenimiento que puedan surgir en el edificio durante el periodo de licitación y primera parte de la ejecución de las obras.

Se redacta el presente documento para la descripción y valoración de las obras relativas a la **primera fase**, con el objeto de su licitación y ejecución.

1.2.2 EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO FÍSICO

El Palacio del Pumarejo tiene inscripción, con carácter especifico, en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como Monumento (Orden de la Consejería de Cultura de 26 de junio de 2003, BOJA número 147 de 1 de agosto de 2003).

Tal como se describe en la Inscripción, con carácter especifico, en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como Monumento (Orden de la Consejería de Cultura de 26 de junio de 2003, BOJA número 147 de 1 de agosto de 2003), el Palacio del Pumarejo de Sevilla es un notable edificio de la arquitectura civil sevillana del último cuarto del siglo XVIII. En la actualidad, constituye uno de los escasos ejemplos que quedan en Sevilla, del proceso de transformación de antiguos palacios en casas de vecinos debido, por una parte, a la decadencia económica de la clase que los erigió y, por otra, a la escasez de unidades habitacionales durante los siglos XVIII y XIX.

Como palacio, pese a las transformaciones que los distintos usos han producido en él, responde a las características de las casas-palacio de la arquitectura civil sevillana del siglo XVIII conservando importantes elementos de la traza primitiva como su magnífico patio porticado central, ornamentado con una espléndida balaustrada de mármol y azulejos trianeros de arista y cuerda seca.

Aunque catastralmente dicho palacio se encuentra dividido en dos parcelas, la 16 y 17 de la manzana 56379, e incluso la catalogación que el PRICA fijó para el edificio también diferencia en dos zonas, catalogando la parte más noble situada en la fachada a plaza del Pumarejo y alrededor del patio principal con mayor nivel de protección que la parte trasera del edificio, la finca en su conjunto presenta unidad estructural y funcional. Criterio integral de protección, que actualmente está recogido en el PGOU con nivel de protección integral A y en la inscripción con carácter especifico, en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como Monumento.

De tal manera que a todas las dependencias de planta primera y entreplanta de ambas zonas (plaza del Pumarejo, Aniceto Sáenz y Fray Diego de Cádiz), que en su totalidad cuentan con dos plantas (PB+P1), sólo puede accederse desde la puerta principal del palacio, con nº 3 de gobierno de plaza del Pumarejo, y a través del único núcleo de escaleras situado junto a ese zaguán. Así mismo los muros estructurales presentan continuidad en sus crujías paralelas a las calles Fray Diego de Cádiz y Aniceto Sáenz.

Por todo lo anterior se estima que los números de gobierno correspondientes al nº1 de calle Fray Diego de Cádiz, nº3 de plaza del Pumarejo, y números nº2, nº4 y nº6 de calle Aniceto Sáenz forman una única unidad constructiva y funcional.

1.2.3 DATOS DEL EDIFICIO, SERVIDUMBRES APARENTES Y DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL GLOBAL

Se describe el estado actual del conjunto edificatorio para tener una más completa información acerca del marco general en el que se engloban las **obras de la primera fase, objeto del presenta proyecto**.

1.2.3.1. TIPOLOGÍA Y SITUACIÓN DE LA EDIFICACIÓN:

La finca la ocupa el Palacio del Pumarejo, edificio construido en el siglo XVIII y convertido desde 1.883 en casa de vecinos y locales comerciales.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 5/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	5/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

Esta parcela tiene planta rectangular con una superficie aproximada de 1.726 m2, dando las fachadas a la Plaza del Pumarejo, Calle Fray Diego de Cádiz y Calle Aniceto Sáenz. El edificio tiene dos plantas de altura, si bien en algunas zonas poseen entreplantas sobre la baja con lo que aparenta tres plantas.

En la fachada principal posee una portada flanqueada por medias columnas sobre pedestales, en la que las jambas están decoradas con molduras mixtilíneas, y el balcón, en la esquina derecha de la fachada, con el escudo de armas de los Pumarejo.

El palacio se desarrolla desde el patio central porticado, constituido en planta baja por arcos rebajados sobre columnas de madera de caoba y basas de obra y con galerías en planta alta, desvirtuadas por las sucesivas divisiones de los alojamientos.

1.2.3.2. Nº DE PLANTAS:

La finca se desarrolla en dos plantas (PB+2), con numerosas entreplantas y castilletes de escalera.

1.2.3.3. SUPERFICIES:

La parcela tiene forma rectangular, la fachada de la Plaza del Pumarejo tiene aprox. 36 m. de longitud, la fachada de la calle Aniceto Sáenz tiene aprox. 49 m. y la fachada de la calle Fray Diego de Cádiz tiene aprox. 48 m. con una superficie aproximada de la parcela de unos 1.727 m2.

- Superficies construidas por plantas:
  - Planta Baja: 1.550,80 m2
  - Entreplantas: 674,56 m2
  - Planta Primera: 1.550,80 m2
  - Planta Castillete : 79,36 m2
  - Total: 3.855,52 m2
- Superficie construida por usos:
  - Locales: 1.295,04 m2
  - Alojamientos: 1.559,65 m2
  - Otros: 1.000,35 m2
- Superficie de patios: 176,13 m2

1.2.3.4. USOS:

La finca es de uso residencial plurifamiliar, con locales asociativos y comerciales en planta baja.

1.2.3.5. RÉGIMEN Y NIVEL DE OCUPACIÓN:

La finca tiene 19 alojamientos de los cuales se encuentran ocupadas en régimen de alquiler dos de ellos: Principal nº 11 y Principal nº 12. En planta baja la finca tiene actualmente 17 locales entre los que se encuentran: Dependencia vinculada a la Carpintería situada en la finca colindante Fray Diego de Cádiz nº 3, Fray Diego de Cádiz nº 1 (C.D. Esperanza Macarena), Plaza Pumarejo esquina Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 2B (Bar), Plaza Pumarejo esquina Calle Fray Diego de Cádiz accesoria nº 3A, Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 6, Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 7 (en desuso), Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 8 (Pescadería), Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 9 (Herrería) (aunque en desuso desde hace aproximadamente 22 años), Bajo Interior nº 4 (Asociación ALHOJA) y Bajo Interior nº 5 (Liga de Inquilinos).

1.2.3.6. SISTEMA CONSTRUCTIVO:

Esquemáticamente la finca se resuelve por medio de muros de carga de fábrica de ladrillo, columnas de madera de caoba con basas de piedra caliza apoyados sobre pilastras de fabrica de ladrillo en el patio principal con galerías de planta baja, pilares metálicos en el cuerpo edificado en el patio trasero, forjados con viguería de escuadrías de madera y entrevigado de tablazón, forjados de viguería de madera y entrevigado de la ladrillo por tabla, forjados de viguería de madera con entrevigado de bóveda de ladrillo a la catalana, forjados de viguería metálica con entrevigado de bóveda de ladrillo a la catalana, forjados de viguetas de hormigón autorresistentes con entrevigado de bovedillas de hormigón, cerchas de escuadrías de madera con tirantes metálicos. Dispone de azotea plana transitable, azotea plana no transitable y en los castilletes de azotea, cubiertas inclinadas de teja y de paneles de fibrocemento.

1.2.3.7. SERVIDUMBRES:

No se aprecian servidumbres aparentes en el edificio objeto del proyecto, si bien será necesario informe favorable de las distintas compañías suministradoras sobre las afecciones que pudiera a ocasionar la ejecución de este proyecto, y las condiciones que se deberán cumplir a este respecto en el proyecto de ejecución

1.2.3.8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL GLOBAL:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 6/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	6/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

A continuación se describen los daños y problemas que presenta la edificación del edificio completo, para mayor conocimiento del mismo:

- Cimentación

Se observa en las particiones perpendiculares al muro de fachada de la calle Aniceto Sáenz, fisuras a 45º que responden a un ligero asiento. El patio central porticado está constituido por arcos rebajados sobre columnas de madera de caoba y basas de piedra, apoyadas sobre pilastras de fábrica de ladrillo en planta baja, y presenta en los arcos de la galería una ligera deformación.

En la solería del zaguán, del patio principal con galería, del patio secundario, así como en la pavimentación de las galerías de planta baja, se observa movimiento de las baldosas y hundimiento de la pavimentación en los puntos de encuentro con los paramentos verticales. Posiblemente los movimientos del firme de planta baja, se hayan producido por fugas en la red de saneamiento.

Aunque en principio se puede considerar que el proceso de asentamiento se encuentra paralizado, es necesario acometer refuerzos en dicha cimentación que garanticen la estabilidad de los elementos estructurales verticales. Por otra parte será necesaria la sustitución previa del saneamiento general enterrado de la edificación.

- Estructura

·Estructura vertical:

Los muros de carga que definen la edificación en planta baja y primera se encuentran en general en correcta condiciones de uso. Los muros de carga presentan en general algunas patologías como son las humedades de capilaridad en la planta baja de la edificación, sobre todo en los que conforman las fachadas exteriores y la fachada de los patios.

En el muro trasero correspondiente a la caja de escalera dispuesta al fondo y concretamente en el último tramo de acceso a la azotea, se aprecian grietas de separación entre la medianera y los muros perpendiculares de la caja de escalera. Indicando esta patología un desplazamiento en su punta y hacia el exterior del muro, quizás motivada por el empuje de la cubierta del castillete. La patología que presenta este cerramiento y la escalera que apoya en este, afecta gravemente la estabilidad estructural de esta pieza edificatoria por lo que se estima necesario una intervención integral en dicho elemento.

La arcada del patio central porticado del siglo XVIII, constructivamente esta realizada con pilastras de fabrica de ladrillo sobre la que apoyan columnas (de madera de caoba y basas de piedra) y a su vez sobre las que apoyan pilastras de fabrica de ladrillo donde descansan las vigas cargadero de madera del forjado de techo de planta primera. Los arcos están realizados con un tabicado de ladrillos macizos colocados a panderete.

En las pilastras superiores donde arrancan los tabicados de los arcos, se observan daños aparentemente producidos por aplastamiento de la fábrica de ladrillo de las pilastras donde se apoyan las vigas de madera que delimitan el perímetro del patio.

El fuste y el capitel de las columnas que sustentan la arcada son de madera (aparentemente de caoba), y la basa esta realizada con piedra caliza. El fuste de algunas de estas columnas de madera presenta fisuras verticales en diferentes puntos de su perímetro. Al estar en contacto directo con el exterior, estos elementos de madera presentan deterioro superficial dado su exposición a los agentes atmosféricos. La mayoría de las basas de piedra se encuentran fracturadas.

Forjados:

·Techo de planta baja

Los techos de planta baja de la galería porticada, del pasillo de acceso al segundo patio, del techo del pasillo simétrico al anterior que forma parte actualmente de los locales; Bajo Interior nº 6, dos dependencias del local Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 8 (Pescadería) y una dependencia del local Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 9 (Herrería). Así como los techos del local Fray Diego de Cádiz nº 1 (C.D. Esperanza Macarena), del local Plaza Pumarejo esquina Calle Fray Diego de Cádiz accesoria nº 3A, del local Plaza del Pumarejo accesoria nº 3B, del zaguán principal de acceso con acceso desde plaza Pumarejo, del local Plaza Pumarejo accesoria nº3C, del local Plaza Pumarejo esquina Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 2B (Bar), del local Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 3, en el local Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 5 el techo de la dependencia de mayor tamaño, están resueltos con viguería de madera y entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana.

Debido a filtraciones de agua proveniente de la rotura de los bajantes, los forjados de la galería porticada presentan en su encuentro con la red de saneamiento daños en las bovedillas de ladrillo, presentando además de perdida de material, perdida de curvatura de la bovedilla de ladrillo, así como grieta

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 7/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	7/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

longitudinal en el punto de apoyo de la bovedilla con la vigueta. Dicha viguería presenta en las catas realizadas en los forjados, un alto grado de pudrición con perdida de material, por lo que tiene realizada en toda su superficie un refuerzo consistente en dos angulares metálicos fijados a los dos vértices inferiores de la viguería y modillón de madera. Dichos angulares metálicos de refuerzo presentan oxidación en toda su superficie, con diferentes grados de penetración.

Aunque toda la superficie de estos paños de forjado se encuentran reforzados mediante perfilería metálica y modillón de madera, la patología que presentan estos forjados afecta gravemente la estabilidad estructural de la edificación por lo que se estima necesario una intervención integral en dichos elementos.

En los techos de la galería porticada, las vigas cargadero de madera que delimitan el perímetro del patio principal, presentan marcas de humedades y pudrición, daños producidos por la situación exterior en que se encuentran. Aunque dichas filtraciones han dañado los elementos de madera superficialmente las lesiones no afectan la estabilidad de dichos elementos.

En los paños de forjado de la crujía del pasillo derecho de acceso al segundo patio y de la crujía del pasillo izquierda que forma parte actualmente de los locales; Bajo Interior nº 6, y en dos dependencias del local C/ Aniceto Sáenz accesoria nº 8 (Pescadería), se observan paños de forjados de viguería de madera con entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana, en los cuales se han ejecutado medidas de seguridad consistentes en el apeo de las cabezas de algunas viguetas mediante carreras de perfiles metálicos apoyados sobre ménsulas empotrados en los muros de carga y líneas de apuntalamientos cautelares. En las intervenciones del año 2012 se reforzaron aún más estas crujías dado que iban a realizarse trabajos en la vertical a nivel de cubierta

En el forjado de la crujía que forma parte actualmente del local Bajo Interior nº 6 se observa un forjado de viguería de madera con entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana, en el cual se ejecutaron en el año 2012 medidas de seguridad consistente en implementar los apuntalamientos cautelares existentes.

En el vértice de este pasillo y colindante con un pequeño patio de luces de forma pentagonal irregular, se observan importantes filtraciones de agua proveniente de la rotura de la red de saneamiento del baño ubicado en la galería de la planta primera y perteneciente de la vivienda principal nº 17. Dichas fugas en el saneamiento han producido en esta zona del forjado, daños en las bovedillas de ladrillo, presentando además de perdida de material, pudrición de los elementos de madera, perdida de curvatura de la bovedilla de ladrillo, así como grieta longitudinal en el punto de apoyo de la bovedilla con la vigueta.

Actualmente, el resto del forjado de este pasillo que forma parte del local Bajo Interior nº6, tiene ejecutadas medidas de seguridad consistentes en apuntalamientos cautelares. Observándose deformación por flexión de la viguería, así como marcas de humedad en las calles del entrevigado de bovedilla de ladrillo situadas en la vertical de la red de saneamiento de la cocina perteneciente de la vivienda principal nº 17 y pudrición de general de la viguería.

Debido a filtraciones de agua proveniente de la rotura de los bajantes, los forjados de la galería derecha de acceso al patio secundario presentan en su encuentro con la red de saneamiento daños en las bovedillas de ladrillo, además de perdida de material, perdida de curvatura de la bovedilla de ladrillo, así como grieta longitudinal en el punto de apoyo de la bovedilla con la vigueta. Dicha viguería presenta en las catas realizadas en los forjados, un alto grado de pudrición con perdida de material.

El resto de los forjados del techo de esta galería tienen ejecutadas medidas de seguridad consistente en el apeo de las cabezas de algunas viguetas mediante carreras de perfiles metálicos apoyados sobre ménsulas empotrados en los muros de carga y líneas de apuntalamientos cautelares. La viguería presenta extensas marcas de humedad, pudrición generalizada y deformación muy acusada por flecha. El entrevigado de bóveda a la catalana presenta además de extensas marcas de humedad, una ligera perdida de curvatura de las bóvedas de ladrillo, así como grieta longitudinal en el punto de apoyo de la bovedilla con la vigueta.

Aunque estos paños de forjado se apearon y apuntalaron cautelármente durante la ejecución de las obras de seguridad, la patología que presenta estos forjados afecta gravemente a su resistencia estructural por lo que se estima necesario una intervención integral en dichos elementos.

Desde la meseta intermedia de la escalera principal se accede al pasillo de acceso a los alojamientos de entresuelo números 2 y 3. En dicho pasillo y en el dormitorio principal de la vivienda ocupada del entresuelo Nº2, se observa hundimiento de la solería. En el local Aniceto Sáenz accesoria nº3 situado debajo de los hundimientos antes descritos, se observa un forjado de viguería de madera con entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana en el cual se han ejecutado medidas de seguridad consistentes en el apuntalamiento cautelar de la viguería.

El hundimiento del suelo se corresponde con el desprendimiento de parte de una calle del entrevigado de este forjado. En este punto el forjado presenta además de perdida de material, perdida de curvatura de la bovedilla de ladrillo, así como grietas longitudinales en el punto de apoyo de la bovedilla con la vigueta y grietas transversales en las zonas de hundimientos por fractura de viguería. La viguería presenta pudrición generalizada, fractura de varias de las vigas de madera y deformación muy acusada por flecha del resto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 8/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	8/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

En el local Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 5 el techo de la dependencia de mayor tamaño está realizado con viguería de madera y entrevigado de bóveda a la catalana y tiene ejecutado medidas de seguridad consistentes en el apuntalamiento cautelar de todo el paño de forjado. Durante las obras de seguridad se realizaron catas en este paño de forjado, observándose que el forjado de esta dependencia, presenta síntomas de pudrición en las cabezas de la viguería de madera, flecha excesiva y ataque de insectos xilófagos.

En el local Calle Aniceto Sáenz accesoria nº5 el techo de la dependencia de menor tamaño que corresponde con el suelo del baño y cocina de la vivienda en uso del Entresuelo nº2, se encuentra en estado catastrófico por lo que tiene ejecutado como medidas de seguridad el apuntalamiento cuajado de todo el paño de este forjado. Este paño de forjado está formado por viguetas de escuadrías de madera, entrevigado de tablazón, partes de entrevigado resanadas con rasillón cerámico y presenta pudrición generalizada de todos los elementos de madera con perdida de material en las cabezas de la viguería y perdida de material en el tablazón del entrevigado.

Aunque estos paños de forjado se apuntalaron cautelármente durante la ejecución de las obras de seguridad, la patología que presenta estos forjados afecta gravemente a su resistencia estructural por lo que se estima necesaria una intervención integral en dichos elementos.

El local de planta baja con número de accesoria 3A situado en la esquina de Calle Fray Luis de Cádiz y Plaza de Pumarejo, tiene entrada desde la Plaza del Pumarejo y desde la galería porticada del Patio Principal. Este local tiene una entreplanta que ocupa casi toda su superficie del local excepto la primera crujía paralela a la fachada de la Plaza de Pumarejo.

Este local tiene abierto un calo en el falso techo de planta baja, observándose una viguería de madera con entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana. Este forjado presenta flecha excesiva producida por la deformación a flexión de la viguería y alguna fisura transversal en la bóveda de ladrillo que refleja el descenso de estos paños de forjado.

El local de planta baja con número de accesoria desde la Plaza Pumarejo 3C, tiene una entreplanta en casi toda su superficie. En el techo de planta baja de esta dependencia se observa un forjado de viguería de madera con entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana, en el cual se ha ejecutado medidas de seguridad, consistentes en el apeo del punto de mayor flecha de la viguería mediante un parte luces realizado con perfilería metálica apoyado sobre perfiles metálicos empotrados en los muros de primera crujía. Este forjado presenta flecha excesiva en la viguería.

Estos paños de forjado se conservan en aceptable estado, si bien todos los paños situados en las zonas próximas a la red de saneamiento presentan marcas de humedades y engatados de numerosas cabezas, seguramente por pudrición.

El resto de los paños de forjado de techo de planta baja realizados con viguería de madera y entrevigado de bóveda de ladrillo a la catalana y que se han podido inspeccionar visualmente, aparentemente se conservan en un aceptable estado de conservación, si bien se observan puntualmente marcas de humedades producidas por fugas en la red general de saneamiento. Aunque dichas filtraciones han dañado los elementos de madera superficialmente las lesiones no afectan la estabilidad de dichos elementos.

Los techos de planta baja de la primera crujía de la calle Aniceto Sáenz y la crujía trasera donde se encuentran los locales: Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 6, Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 7, Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 8 (Pescadería), , Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 9 (Herrería), Bajo interior nº 3 la dependencia con acceso desde la carpintería situada en la Calle Fray Diego de Cádiz nº3 y en el Bajo Interior nº 2 las dos primeras dependencias con fachada al patio secundario, están resueltos con viguería de escuadrias de madera y entrevigado de tablazón de madera.

En los locales de la Calle Aniceto Sáenz denominados en planimetría adjunta como accesoria nº6, nº7 y nº8, se observan forjados realizados con viguería de escuadrías de madera y entrevigado de tablazón de madera que presentan importantes filtraciones de agua proveniente de la red de saneamiento de las zonas húmedas perteneciente a la vivienda principal nº 16 y nº 17. Estas fugas de saneamiento han producido una importante pudrición en la viguería y en la tablazón, con perdida de material en ambos elementos. En la zona de las filtraciones de agua se han ejecutado durante las obras de seguridad apuntalamientos cautelares.

En general el resto de la superficie de estos paños de forjado presenta en las escuadrías de madera un aceptable estado de conservación, no así el entrevigado de tablazón que presenta un ataque no generalizado de insectos xilófagos. En todos estos locales, las zonas de forjado donde se realizaron apuntalamientos cautelares durante las obras de seguridad, se estima que las patologías observadas afectan a su estabilidad y resistencia estructural.

El resto de los paños de forjado de techo de planta baja realizados con viguería de escuadrías de madera y entrevigado de tablazón de madera, aparentemente presentan en las escuadrías de madera un

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 9/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

aceptable estado de conservación, no así el entrevigado de tablazón que presenta un ataque no generalizado de insectos xilófagos.

La segunda crujía de los locales interiores de planta baja denominados en planimetría adjunta como Bajo Interior nº5 y Bajo Interior nº4, tienen forjados construidos mediante viguería metálica y entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana, realizándose durante las obras de seguridad catas para inspeccionar el estado de la viguería. Tras la inspección visual de los forjados, se observa en las catas abiertas un avanzado estado de oxidación de las viguetas sobre todo en las zonas próximas a la red saneamiento proveniente de las zonas húmedas de los alojamientos ocupadas Principal nº12 y Principal nº11, así como se detecta una ligera flexión de esta viguería. Estas crujías tienen colocados apuntalamientos cautelares como medida de seguridad y se estima que las patologías observadas afectan a la estabilidad y resistencia estructural.

En el Bajo Interior nº 2 la dependencia interior con hueco al patio de luces, tiene abierto un calo donde se observa un paño de forjado de viguetas de hormigón con entrevigado de bovedillas de hormigón. Aunque dicho paño presenta marcas de filtraciones de agua la patología no afecta su estabilidad. No obstante, la estructura metálica del cuerpo añadido al patio trasero en el que se encuentra dicha vivienda, se encuentra en un avanzado estado de corrosión, afectando a la estabilidad y a resistencia estructural. Por ese motivo y por razones de falta de habitabilidad, se han desalojado los dos alojamientos de la planta primera que pisan dicho forjado (viviendas nº 10 y 13).

Los locales: Plaza Pumarejo esquina Calle Fray Diego de Cádiz accesoria nº 3ª, Plaza Pumarejo accesoria nº3C, Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 8 (Pescadería), Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 9 (Herrería), Bajo Interior nº 3, Bajo Interior nº 5 tienen entreplantas que no ocupan la totalidad de la superficie del local. Tienen como elementos portantes periferia metálica que se encuentran apuntalados en alguno de sus elementos como medidas cautelares.

En el forjado la galería volada de acceso a el alojamientos entresuelo nº3, nº4 y nº5, se observa un avanzado estado de oxidación de las viguetas metálicas, perdida de curvatura de las bovedillas de ladrillo, así como se detecta una ligera flexión de esta viguería. Está galería tiene realizados apuntalamientos cautelares como medida de seguridad y se estima que las patologías observadas afectan a la estabilidad y resistencia estructural.

·Techo de entreplantas.

Los techos de entreplantas de los alojamientos denominadas en planimetría adjunta como Entreplanta nº1, Entreplanta nº2, Entreplanta nº3, Entreplanta nº4, Entreplanta nº5, están resueltos con viguería de madera y entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana.

En la una de las dependencias exteriores de la vivienda Entresuelo nº5 situada debajo del dormitorio principal de la vivienda ocupada Principal nº7, se observa un forjado de viguería de madera con entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana, en el cual se ha ejecutado medidas de seguridad consistente en el apeo de las cabezas de algunas viguetas mediante carreras de perfiles metálicos apoyados sobre ménsulas empotrados en el muro de fachada y apuntalamiento de la viguería. Estos daños coinciden con un hundimiento en le pavimento del dormitorio principal de la vivienda Principal nº7. En este punto el forjado presenta además de perdida de material, perdida de curvatura de la bovedilla de ladrillo, así como grietas transversales en la zona del hundimiento y grietas longitudinales en el punto de apoyo de la bovedilla con la vigueta. . La viguería presenta pudrición generalizada, fractura de dos de las vigas de madera y deformación muy acusada por flecha del resto.

El resto de los paños de forjado de techo de entreplanta realizados con viguería de madera y entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana, tienen ejecutados medidas de seguridad consistente en el apeo de las cabezas de algunas viguetas mediante carreras de perfiles metálicos apoyados sobre ménsulas empotrados en los muros de carga. Estos paños situados en las zonas próximas a la red de saneamiento presentan marcas de humedades y engatados de numerosas cabezas (seguramente por pudrición) además de flecha excesiva de la viguería. En las catas realizadas en los forjados, se aprecia pudrición en la parte superior de viguería e inicio de ataque de insectos xilófagos, estos daños en los elementos estructurales de madera afectan la integridad de dichos elementos.

·Techo de planta primera.

Los techos de planta primera de los dos pasillos de acceso a las dos escaleras secundarias de acceso a la azotea, los techos de los alojamientos Principal nº6, nº7, nº8, nº11, nº12 y de las tres dependencias de la vivienda Principal nº1 situadas en la primera crujía de la Plaza del Pumarejo, están resueltos con viguería de madera con dobleros de rastreles de madera sobre los que se apoya el ladrillo por tabla como entrevigado.

Estos paños de forjado tienen ejecutados medidas de seguridad consistente en el apeo de las cabezas de viguería mediante carreras de perfiles metálicos apoyados sobre ménsulas empotradas en los muros zonas con refuerzo de apuntalamientos cautelares.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 10/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	10/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

En general estos paños presentan marcas de filtraciones de agua provenientes de la azotea transitable, así como flecha excesiva. Las filtraciones de agua han producido diferentes grados de daños en los elementos de madera, apreciándose en las zonas cercanas a las recogidas de agua de cubierta, viguería con un alto grado de pudrición por lo que se encuentran reforzadas con un apuntalamiento cautelar. En las zonas de forjado donde se realizaron apuntalamientos cautelares durante las obras de seguridad, se estima que las patologías observadas afectan a su estabilidad y resistencia estructural, dado que su proceso de deterioro ha seguido avanzando. Todo ello, unido a que los tres alojamientos a las que se accedía desde las dos galerías han sido desalojadas, han sido los motivos por los que dichos pasillos han sido clausurados en la última de las intervenciones del año 2012 por esta Gerencia.

El resto de la superficie de los paños de forjado de techo de planta primera realizados con viguería de madera y entrevigado de ladrillo por tabla, aparentemente presentan en los elementos de madera un inicio de pudrición en las cabezas y un ataque no generalizado de insectos xilófagos, por lo que aunque en la mayor parte son reparables mediante refuerzos necesitan una intervención integral.

Los techos de planta primera de la primera crujía de la calle Aniceto Sáenz con cubierta inclinada donde se sitúan las vivienda Principal nº15, nº16 y nº 17 además de la ultima dependencia de la vivienda Principal nº1 con puerta de acceso a la galería porticada principal con nº3 y las dependencias de primera crujía de la Calle Fray Diego de Cádiz de la vivienda Principal nº1, tienen cubiertas de un faldón inclinado a un agua formado por pares de escuadrías de madera y enlatado de tablazón sobre los que apoya teja cerámica curva a excepción de ciertas zonas de paño que han sido sustituidos por paneles de fibrocemento.

En dichos paños de cubierta se observan síntomas de pudrición en las cabezas de la viguería de madera por lo que algunas cabezas están reforzadas mediante engatados y ataque de insectos xilófagos. En el encuentro del forjado con los muros de fachada se aprecian marcas de filtraciones de agua de lluvia. En la dependencias de Principal nº1 con este tipo de cubierta se observa que la entrada de agua de lluvia en algunos puntos, ha producido una importante pudrición en la viguería y en la tablazón, con perdida de material en el entrevigado.

En general el resto de la superficie de estos paños de forjado presentan en las escuadrías de los pares de madera un aceptable estado de conservación, no así el entrevigado de tablazón que presenta marcas generalizadas de entrada de agua, con inicio de pudrición y un ataque no generalizado de insectos xilófagos.

Los techos de planta primera de la crujía trasera donde se sitúan las vivienda Principal nº9 y nº14, tienen una cubierta inclinada a dos aguas formado por cerchas de escuadrías de madera, tirantes metálicos fijados a estribos metálicos y enlatado de tablazón sobre los que apoya teja cerámica curva.

En dichos paños de cubierta se observa, síntomas de pudrición en las cabezas de las escuadrías de madera (por lo que algunas cabezas están reforzadas mediante engatados) y ataque de insectos xilófagos. En el encuentro de la cubierta con la coronación del muro de carga se aprecian marcas de filtraciones de agua de lluvia. En la dependencias de Principal nº14 con este tipo de cubierta se observa que la entrada de agua de lluvia en algunos puntos, ha producido una importante pudrición en la viguería y en la tablazón, con perdida de material en el entrevigado.

En general el resto de la superficie de estos paños de forjado presentan en las escuadrías de los pares de madera un aceptable estado de conservación, no así el entrevigado de tablazón que presenta marcas generalizadas de entrada de agua con inicio de pudrición y un ataque no generalizado de insectos xilófagos.

El techo de la galería porticada del patio principal a excepción del techo correspondiente a la dependencia de acceso de la vivienda Principal nº1 esta realizado por forjados de viguetas de hormigón con entrevigado de bovedillas de hormigón. Aunque dichos techos presentan algunas marcas de filtraciones de agua de lluvia provenientes de la cubierta plana no transitable, la patología no afecta su estabilidad.

El techo de la dependencia de acceso de la vivienda Principal nº1, tiene una cubierta inclinada a un agua formado por pares y correas de escuadrías de madera sobre los que apoya paneles de fibrocemento. En el encuentro de la cubierta con los muros de carga se aprecian marcas de filtraciones de agua de lluvia, los pares de madera un aceptable estado de conservación, no así las correas que presentan marcas generales de entrada de agua con inicio de pudrición.

En el techo de la vivienda Principal nº 13 está realizado con viguería de madera y entrevigado de bóveda de gran peralte de ladrillo por tabla sin revestir y tiene ejecutado medidas de seguridad mediante apuntalamiento cautelar. Durante las obras de seguridad se realizaron catas en este paño de forjado observándose que el forjado presenta síntomas de pudrición en las cabezas de la viguería de madera, flecha excesiva y ataque de insectos xilófagos. Se estima que las patologías observadas afectan a la estabilidad y resistencia estructural de los elementos portantes.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 11/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	11/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

El techo de la vivienda Principal nº 10 está realizado con viguetas metálicas y entrevigado de ladrillo por tabla. Estos paños presentan en toda la viguería metálica una oxidación superficial. Las patologías observadas en estos paños de forjado no afectan a su estabilidad y resistencia estructural. No obstante, y como se ha indicado con anterioridad, la falta de habitabilidad unida a la dudosa estabilidad de la estructura de acero donde se sustenta dicho elemento han provocado el desalojo de ambos alojamientos durante el transcurso de una de las obras llevadas a cabo en el año 2012.

·Techo de castilletes

En el castillete de la escalera principal se observan síntomas de pudrición en las cabezas de la viguería de madera por lo que algunas cabezas están reforzadas mediante engatados y ataque de insectos xilófagos. En el encuentro del forjado con los muros de fachada se aprecian marcas de filtraciones de agua de lluvia y en el paño de cubierta se observa que la entrada de agua de lluvia ha producido una importante pudrición en la tablazón con perdida de material en el entrevigado. Aunque dicha cubierta se tiene realizada medidas de seguridad consistentes en un apuntalamiento cuajado, la patología que presenta afecta a su estabilidad.

Dado su mal estado desde el punto de vista estructural, y del forjado donde estaba apoyado, el cuerpo edificatorio añadido al castillete de la escalera principal fue demolido durante las obras de 2012. Esta demolición ya estaba contemplada en el proyecto de rehabilitación integral del año 2008.

El resto de castilletes, tiene realizado la cubierta inclinada con pares de madera y tablazón sobre los que apoya teja cerámica curva. Dicha cubierta presenta marcas de entrada de agua de lluvia por filtraciones, aunque dichas filtraciones han dañado los elementos de madera superficialmente, las lesiones no afectan su estabilidad.

·Escaleras.

La escalera secundaria derecha de acceso a la azotea está realizada posiblemente con rosca de ladrillo. Debido a que en el muro trasero correspondiente a la caja de escalera dispuesta al fondo, se aprecian grietas de separación entre la medianera y los muros perpendiculares de la caja de escalera. Esto indicaba un posible desplazamiento en su punta hacia el exterior, por lo que se realizo durante las medidas de seguridad el apuntalamiento del primer tramo de escalera así como la colocación de testigos de yeso en las grietas con la fecha grafiada para conocer la evolución de las mismas y actuar en consecuencia. En las zancas de dicho elemento se aprecian fisuras y grietas, así como un giro hacia el lateral. Las patologías observadas en este elemento afectan a su estabilidad e integridad estructural.

La escalera secundaria izquierda de acceso a la azotea está realizada posiblemente con rosca de ladrillo. En las zancas de dicho elemento se aprecian fisuras y grietas, así como un giro hacia el lateral. Las patologías observadas en este elemento afectan a su estabilidad e integridad estructural.

La escalera principal estructuralmente las escaleras está realizada posiblemente con rosca de ladrillo, no presentando a simple vista patologías estructurales pero si de revestimiento.

Las escaleras tienen el peldañeado de terrazo, encontrándose estos elementos en aceptable estado de conservación, aunque se observa la rotura y falta de algunas piezas de estos elementos.

- Albañilería.

La albañilería interior cumple en su mayoría su función. No obstante existen algunas particiones que se han fisurado por problemas estructurales como es el caso de los paramentos perpendiculares al muro de fachada de la calle Aniceto Sáenz y los tabiques del pasillo de acceso al alojamientos entreplanta nº 1 y nº2.

- Cubiertas.

Las azoteas transitables carecían de la impermeabilización adecuada, como se desprende de los daños por filtración de agua de lluvia que presenta los forjados de esta cubierta. Las azoteas ha sido tratada en algunas zonas con impermeabilizantes superficiales, es el caso de las azoteas que rodean el patio secundario.

Por otra parte, los encuentros de esta cubierta con los paramentos verticales no están bien resueltos, faltando en algunos paños la zabaleta correspondiente. Asimismo, carece de las cazoletas adecuadas y la formación de pendientes no es del todo correcta dado que se producen bolsas de agua en ciertas zonas. En una de las intervenciones realizadas por la Gerencia durante el año 2012, se han impermeabilizado con pintura al clorocaucho todas las cubiertas planas del edificio, solucionándose temporalmente estos problemas, y frenando así que avance el deterioro que produce el agua en los forjados.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 12/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	12/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

Las cubiertas de fibrocemento se mantienen en malas condiciones de conservación, estando más afectados los encuentros con los paramentos verticales por donde penetra con facilidad la lluvia.

Algunos de los canalones de recogidas de las aguas pluviales habían desaparecido y los restos que quedaban fijados a los paramentos se encontraban en todos los casos oxidados y presentaban alabeos y deformaciones, lo que impedía la adecuada canalización de las aguas hacia los bajantes correspondientes. En la intervención del año 2012 se sustituyeron los canalones exteriores perimetrales en todo el edificio por unos nuevos de chapa galvanizada y se conectaron los mismos a la red de bajantes existentes, que en algún caso concreto también se sustituyó.

- Instalaciones.

La red de saneamiento de bajantes situados en los paramentos de fachada cumple su función, no así los codos de la red de saneamiento interior que recogen el agua de los núcleos húmedos y de cubierta. Dicha red interior presenta marcas de humedad por fugas en los encuentros, así como deterioro de los revestimientos.

En el año 2016 se ha sustituido por la Gerencia de Urbanismo la red de abastecimiento de agua por una red provisional que va a dar servicio a los alojamientos y locales ocupados, anulando de esa forma la antigua red de fontanería que tiene continúas averías y fugas debido a su pésimo estado.

En el año 2019 se ha sustituido parte de la red de saneamiento enterrada, sobre todo la que desagua el patio principal y locales de ese ámbito, hasta la arqueta sifónica que acomete a la calle Aniceto Sáenz.

- Revestimientos.

- Paredes

Las zonas más deterioradas se sitúan en los muros, sobre todo debido a las filtraciones de agua provenientes de la red de saneamiento y a las humedades de capilaridad que presentan en sus arranques los muros. Posiblemente dicha patología de humedades por capilaridad, se ha producido por la falta de impermeabilización y por las roturas producidas en el saneamiento. Los paramentos interiores de las zonas comunes presentan falta de revestimiento en algunos puntos. Se trata de un problema de conservación fundamentalmente

Las tres fachadas exteriores tienen ejecutadas como medidas de seguridad un embarrado general, lo que ha servido de protección para la labra de fábrica de los elementos protegidos por catalogación. Las fachadas interiores del patio principal y de los patios ventilación presentan numerosos abofados, fisuras y desprendimiento general de revestimientos.

1.2.3.9. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA DEL ESTADO ACTUAL:

La siguiente documentación fotográfica es un resumen muy genérico de la descripción del estado actual del edificio, siendo en el estudio patológico donde se recoge un amplio reportaje gráfico que describe pormenorizadamente las diferentes patologías y su localización.

DAÑOS EN SALMER DE ARCADADEL PATIO PRINCIPAL

VIGAS DE MADERA ENGATADAS POR CORROSIÓN DE SUS CABEZAS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 13/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	13/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

FACHADA PRINCIPAL A LA PLAZA DEL PUMAREJO

FACHADA A LA CALLE ANICETO SAENZ

PATIO PRINCIPAL

PATIO PRINCIPAL

GALERÍA NORTE DE LA PLANTA ALTA

FORJADO APUNTALADO SOBRE EL LOCAL BAJO 5

FACHADA A LA CALLE FRAY DIEGO DE CÁDIZ

CORROSIÓN EN PILAR DEL CUERPO AÑADIDO DEL PATIO TRASERO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 14/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	14/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

1.2.4 SERVICIOS URBANÍSTICOS EXISTENTES

A pesar de tratarse de suelo urbano no consolidado, la parcela cuenta con todos los servicios urbanísticos. Esta clasificación responde a una clara intención del PGOU, mediante la Actuación Simple de Equipamiento ASE-DC-03, de renovar este equipamiento y sus servicios.

Los servicios urbanísticos con los que cuenta son servidos por las siguientes compañías suministradoras.

Abastecimiento de agua: EMASESA
Evacuación de aguas: EMASESA
Suministro eléctrico: ENDESA
Teléfonos y comunicaciones. TELEFÓNICA (entre otras empresas)
Suministro de gas: GAS NATURAL

Asimismo las parcelas cuentan con red de Alumbrado Público dispuesta por el Ayuntamiento de Sevilla.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

1.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA GENERAL, RELACIÓN CON EL ENTORNO Y SECUENCIA DE FASES. SOLUCIÓN AL CUERPO AÑADIDO DEL PATIO TRASERO. ACTIVIDADES Y USOS CARACTERÍSTICOS. INTERVENCIONES. CONSIDERACIONES SOBRE LOS ACUERDOS ADOPTADOS SOBRE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LA COMISIÓN PROVINCIAL DE PATRIMONIO HISTÓRICO ARTÍSTICO DE FECHAS MARZO DE 2019, OCTUBRE DE 2021 Y MAYO DE 2022.

Descripción general de la propuesta, relación con el entorno y secuencia de fases

La propuesta general incluye la rehabilitación integral del edificio, de la forma más respetuosa con los sistemas constructivos existentes, tratando de reutilizar o reparar en todo momento, siendo sensibles y respetuosos con dichos sistemas en los casos en los que no sea posible la conservación de elementos constructivos concretos. No por ello se tratará de mimetizar con dichas técnicas los elementos nuevos introducidos, de manera que estos puedan desprender una lectura clara con relación al momento en el que van a ser construidos.

En relación con la propuesta concreta a nivel de usos y distribución, ante las dificultades presupuestarias y de ocupación que impiden afrontar en la actualidad las necesarias obras de rehabilitación integral del inmueble en una intervención única, se propone la posibilidad de secuenciar la ejecución de las mismas en dos fases de intervención. De esta forma, no solo se hace más viable la intervención desde el punto de vista económico, sino desde el punto de vista operativo, dado que se plantea empezar por la parte trasera que no tiene ninguna vivienda ocupada y únicamente dos locales, que podrían ser trasladados temporalmente durante las obras. Una vez terminada esta fase se podría contar con diez (10) unidades habitacionales y realojar en ella las dos familias residentes en el edificio más una desalojada recientemente, y los locales actualmente ocupados en la otra parte del edificio, además de los dos locales mencionados y así viabilizar la segunda fase de la rehabilitación en la mitad restante del edificio que ya estaría vacío.

El funcionamiento de esta primera parte del edificio ya rehabilitada puede ser independiente del resto del mismo durante el tiempo indeterminado que se necesite hasta conseguir la dotación presupuestaria para la ejecución de la segunda fase. Existiría un acceso independiente y todas las instalaciones necesarias para el normal funcionamiento del uso a que estaría destinado, además del ascensor que garantizaría la accesibilidad a todas las dependencias.

Este faseado no plantea ningún cambio en cuanto a las actividades y usos resultantes con respecto a la propuesta recogida en el proyecto de rehabilitación integral y se respeta la misma zonificación. No obstante se plantean pequeñas modificaciones en cuanto a la distribución de los locales en la planta baja y entreplanta motivada por una mejor adecuación de estos espacios a las futuras necesidades de realojo de los locales ocupados en la actualidad.

En este proyecto de ejecución se recoge la intervención de la fase I, describiéndose en planimetría el ámbito al que se refiere dicha fase.

Solución al cuerpo añadido del patio trasero

Se remitió a través de la Dirección Técnica de esta Gerencia a la CPPHA, informe para su consulta, relativo a nuestro planteamiento en cuanto a la sustitución del edificio añadido en el patio trasero.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 15/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

En relación a ello, y en desarrollo de dicho informe, en el proyecto global se propone la sustitución de dicho cuerpo edificatorio, tal y como recogen las Instrucciones Particulares de la Inscripción del edificio como Monumento, en sus apartados 2.2.1. y 2.2.2. Y tal como recogía el proyecto de rehabilitación integral del edificio, redactado por esta Gerencia de Urbanismo y aprobado por la CPPH en sesión celebrada el 4 de noviembre de 2009.

No obstante lo anterior, y dadas las dudas que pueden surgir una vez demolido este cuerpo edificatorio, en relación a la conveniencia o no de dicha sustitución, nuestro planteamiento es que la realización del preceptivo estudio arqueológico que valore la intervención, tanto a nivel paramental como a nivel del patrimonio arqueológico subyacente en el subsuelo, se realice justo en el momento inmediato posterior a la demolición, de forma que a la conclusión de dichos trabajos, se pueda determinar la solución más adecuada, con la previa autorización de la CPPHA.

Mientras se realizan los trabajos arqueológicos mencionados, que se estima que durarían unos dos meses, se propone avanzar en las obras de cimentación del resto del edificio incluido en esta primera fase, recogiendo esta circunstancia en el programa de obras.

Sobre la conveniencia de dejar la reconstrucción de este cuerpo añadido para la segunda fase, como planteaba la ACP, es necesario hacer constar que esto imposibilitaría la ocupación efectiva de los espacios rehabilitados en la primera fase, dado que las obras de reconstrucción de ese cuerpo edificatorio en el patio trasero, harían inviables tanto la residencia como la utilización de los locales, debido a las molestias insalvables y sobre todo a que sería necesario compartir un acceso entre los inquilinos y la obra (introducción de materiales, maquinaria, etc.). Todo ello entendemos que haría INVIABLE dicha posibilidad.

Actividades y Usos

En la presente propuesta se plantea para la planta baja los usos de equipamiento (definidos en el art. 6.6.2 de las Normas Urbanísticas y apartado 1.3 del Capitulo VI de la Memoria de Ordenación de PGOU) compatibles con las actividades y usos definidos en punto 2.1 de las Instrucciones Particulares del monumento.

Para los locales con numeración del 1 al 10 de la planimetría adjunta, (con acceso desde las fachadas exteriores), se han previsto locales que no impliquen alojamiento y que por su dimensión y localización sean asignables a los usos de equipamiento definidos en el PGOU y a su vez sean compatibles con los usos definidos en el apartado 2.1.1.3.a.1 de las Instrucciones Particulares.

Para los locales con numeración 11, 12, 13 y 14 (con acceso desde las galerías interiores), se han previsto locales destinados a sedes de asociaciones (apartado 2.1.1.3.a.2 de las Instrucciones Particulares), que sean compatibles con los usos asociativos definidos en los equipamientos del PGOU.

El resto de la planta baja se destina a las circulaciones generales del edificio y las dependencias de servicios generales del equipamiento, como los contadores de abastecimiento y electricidad, cuarto de residuos y 3 aseos comunes.

Siguiendo las instrucciones Particulares (apartado 2.1.1.3.b y c), en las plantas superiores, tanto en la entreplanta como en la planta primera, se ha proyectado las zonas de alojamiento. En principio, se han proyectado todas las unidades habitacionales, o bien como **alojamiento temporal** según el art. 6.6.2.2.c de las Normas Urbanísticas. Dotación de Bienestar Social. S-BS. Para colectivos específicos, como casas de acogida de mujeres, emigrantes, unidades habitacionales vinculadas al realojamiento temporal de afectados por ruinas o actuaciones de rehabilitación pública, etc. o como **alojamiento estable**, según el mismo artículo, como residencia para mayores, estudiantes (que no sean colegios mayores), de menores, personas con recursos limitados y necesidades temporales de vivienda, conventos, unidades terapéuticas, centros para personas con minusvalías físicas y psíquicas, y demás tipos de alojamientos estables definidos en el mencionado art. 6.6.2.2.c.

En virtud de las determinaciones recogidas en el *Decreto 91/2020, de 30 de junio, por el que se regula el Plan Vive en Andalucía, de vivienda, rehabilitación y regeneración urbana de Andalucía 2020-2030*, en su "*Artículo 18. Superficie y diseño para la calificación", solo serían calificables las viviendas con superficie útil menor de 45m2*, permitiéndose que hasta un 25 por ciento de las unidades alcancen los 70 m2. Las unidades habitacionales que cumplen este requisito son las que tienen fachada al patio trasero (6, 7, 10 y 11) y alguna de las que tienen menos de 70m2 útiles. Todo ello en relación con la posible tramitación de las subvenciones por estos conceptos que se estime oportuno tramitar por parte de la administración.

Para la adecuación del palacio a este edificio SIPS, se ha previsto un segundo acceso al edificio desde la Calle Aniceto Sáenz, situado en el eje de longitudinal del patio secundario, lo que proporciona a la propuesta la segunda salida de evacuación, y un acceso inmediato a las escaleras secundarias, proporcionando así (debido a la cota en que se encuentra) la eliminación de barreras arquitectónicas, y localizando en dicho acceso las zonas de cuartos de instalaciones. Evitando de esa forma que se localice en la zona del zaguán y patio de principal.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 16/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	16/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

Intervenciones

En fachadas exteriores, la intervención propuesta para la planta baja es la retirada de los heterogéneos revestimientos que tiene cada uno de los actuales locales de planta baja. La intervención en los revestimientos está encaminada a recuperar el aspecto homogéneo del edificio y siguiendo este criterio, se propone la transformación de los dispares huecos de planta baja, que los diferentes locales han ido modificando, a una distribución de huecos con lenguaje común. El sistema huecos propuesto se propone resaltar claramente una actuación unitaria, de manera que se evita actuar en los huecos reinventando un lenguaje que imite los huecos de la planta primera. **No obstante lo anterior**, es muy posible que del estudio arqueológico paramental se desprenda la preexistencia de un sistema de huecos previos que recomienden la recuperación de las fachadas históricas, al menos de las fachadas a la plaza del Pumarejo y a la calle Fray Diego de Cádiz, dada la conocida posición en esquina del edificio original hacia esas dos fachadas. En ese caso, y previa autorización de la CPPH, se replantearía este criterio, siguiendo las recomendaciones de los resultados y conclusiones arqueológicas.

El lenguaje propuesto contempla para los huecos de planta baja, dentro de un aspecto formal homogéneo, una cerrajería móvil que asegure que los locales de planta baja tengan un aspecto unitario y se produzca un tipo de cerramiento de seguridad igual por cada local.

En planta principal se propone una intervención destinada a mantener y recuperar la disposición original de los huecos y sus carpinterías, y de la ornamentación de los paramentos (retirada en algunos puntos durante las medidas de seguridad). Igualmente se han proyectado medidas de conservación para la portada, escudo y balcón esquinado.

En el Zaguán y patio principal se proponen intervenciones destinadas al mantenimiento, conservación y restauración en su caso de los elementos de interés, como balaustrada de piedra, columnas de caoba de patio principal y pasamanos de caoba de escalera principal.

En las galerías tanto de planta baja como de planta primera, se ha proyectado mantener la estructura del edificio, eliminando los aditamentos construidos en las galerías, devolviendo a las galerías el uso de circulación y eliminado cuerpos de aseos, trasteros, dependencias edificadas en dichas galerías y añadidas a los locales y alojamientos.

Para las escaleras secundarias, una vez que se ha previsto la sustitución de los tramos actualmente existentes, debido a su precario estado de conservación (Resolución de fecha 9 de junio de 2004), se propone llevar las escaleras hasta planta baja, lo que proporciona una circulación con el nuevo acceso al edificio y soluciona el aspecto de la evacuación. Se ha continuado con el criterio de que el aspecto formal de los nuevos elementos sea claramente distinguible del actual, sin recurrir a imitaciones de lenguajes. En relación a las conexiones interiores, también se genera un nuevo núcleo de escaleras y ascensor en una parte del espacio que actualmente ocupa la Asociación (accesoria 3A). Se elije esta ubicación por su idoneidad el estar situada derca del patio principal ,y cerca también de la galería sur de la segunda mitad del edificio, y por posibilitar la accesibilidad de los alojamientos nº 1 y 2 de la entreplanta.

Con la devolución de las galerías como circulación horizontal, la aparición de circulación vertical en las cajas de las escaleras secundarias, la creación del nuevo acceso al edificio, nuevo núcleo de escaleras y ascensor, y la accesibilidad a los alojamientos del cuerpo edificatorio añadido del patio trasero desde las galerías mencionadas, se proyecta una actuación donde la circulación entre las diferentes zonas del edificio evite zonas residuales, como pudiera ocurrir en el caso de circulaciones exclusivas para un único acceso a un local o dependencia.

El Palacio del Pumarejo se constituye como un edificio con dos fachadas a la vía pública, Plaza del Pumarejo y Calle Fray Diego de Cádiz, tal como consta en la planimetría Plano de Sevilla 1771, Autor: Francisco Manuel Coelho, Plano de Sevilla 1848, Autor: José Herrera Dávila, Plano de Sevilla 1868, Autor: Manuel Álvarez Benavides y López, y ya en 1891 aparece en el Plano de Sevilla de Autor Antonio Padura y Manuel de la Vega Campuzano la apertura de la Calle Aniceto Sáenz. Esto es compatible con el actual aspecto del monumento, el cual presenta dos fachadas ornamentadas (Plaza Pumarejo y Fray Diego de Cádiz) y otras dos fachadas domésticas (Calle Aniceto Sáenz y fachada que colinda con dos fincas).
Al constituirse como un edificio en esquina, se significa la importancia de las dos fachadas a la vía pública con un balcón esquinado y una ornamentación de huecos y de la portada principal de acceso.

De la información obtenida y tras el estudio de las cubiertas existentes, se ha optado por proponer la devolución de la cubierta inclinada de teja al patio principal, de forma que una vez localizados los mechinales originales de la cubierta inclinada y correspondiendo la inclinación de estos paños con la pendiente del único paño actualmente existente (aunque la cubierta está realizada fibrocemento la estructura de madera es la original), se elimine el forjado plano realizado con viguetas auto resistentes de hormigón y entrevigado de bovedillas de hormigón y se repongan los paños de cubierta inclinada de teja curva en su posición original.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 17/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	17/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

En el paño de cubierta inclinada situada en un tramo de la primera crujía de la calle Fray Diego de Cádiz, y que presenta un hastial a la fachada principal de la Plaza del Pumarejo (hastial construido encima del pretil del remate de fachada), se propone la reposición del forjado resuelto con viguería de madera con dobleros de rastreles de madera sobre los que se apoya el ladrillo por tabla como entrevigado, de la azotea transitable que compone el resto de las dos primeras crujías de Plaza del Pumarejo y de la Calle Fray Diego de Cádiz, y eliminación por tanto del hastial existente sobre el pretil de la cubierta hacia la plaza. De esta forma se elimina esa vista desde la plaza. En este tramo de cubierta se han localizado los mechinales originales en varias cotas de distintos forjados a lo largo de la historia. Al igual que en el resto de la desordenada cubierta plana del edificio, con una gran heterogeneidad en las cotas de nivel entre los distintos tramos. Se trata de la ubicación de las vigas de madera de un forjado de azotea que, al igual que en el resto del edificio con azotea, forma una ligera pendiente (vigas y dobleros de madera con ladrillo por tabla) que soporta la azotea. En nuestra intervención y dado lo confuso de los restos de mechinales, así como de la gran diferencia entre las cotas y pendientes de los distintos tramos, se propone la ordenación de dichos paños de cubierta, ejecutándolos únicamente en dos cotas de nivel, en adaptación de las dos salidas de los castilletes traseros. Dicha cubierta se propone mediante forjado plano de escuadrías de madera y formación de pendiente por encima, con su correspondiente acabado cerámico y aislamientos térmicos y acústicos.

En la ubicación donde se encuentra la chimenea enfrentada al balcón de la portada principal, se propone la localización de la Sala de Común de la zona de residencia de alojamientos, de forma que está parte de los servicios comunes del equipamiento, este localizado en un lugar significativo del monumento y que por sus dimensiones, cumpla su adecuación a las 16 unidades de alojamiento.

En el volumen de la caja de escalera principal, se propone eliminar el tramo de escaleras que sube actualmente a la cubierta plana de la primera crujía, así como una pequeña dependencia construida entre el arco de apoyo del tramo de escalera de acceso a la azotea y el muro de la caja de escalera, de manera que se vuelva a la doble altura con lucernario en todo su ámbito. Con está intervención se propone recuperar la lectura de una escalera principal significativa en todo su desarrollo, y en la que se observa claramente como un añadido el tramo de escaleras actual que sube a la azotea. Consecuentemente se propone recuperar el lucernario en todo su ámbito.

En el patio trasero se ha planteado una intervención encaminada a la recuperación del patio, como se ha indicado en el apartado como espacio de uso común, planteando a nivel de funcionamiento general del edificio una circulación que incluye este espacio como parte de los recorridos de acceso tanto a los alojamientos de las plantas superiores como a las dependencias de servicios comunes del equipamiento público.

La intervención propuesta para el cuerpo edificado de dos plantas en el patio secundario, es la reposición de un cuerpo de parecida volumetría y edificabilidad, pero con mayor calidad constructiva que la existente y distribución distinta a actual. En el cuerpo propuesto se ha proyectado un lenguaje formal que defina claramente que la actuación es nueva, evitándose en todo momento el mimetismo.

La propuesta se formaliza con un cuerpo que cuenta con caja de vidrio en la planta baja, destinada a los dos locales 13 y 14, donde se apoyaría una caja más opaca (con revestimiento con plástico termo endurecido imitación madera), donde se ubicarían los alojamientos 7 y 10, a los que se accede a través de las galerías a la misma cota. La separación de esta pieza respecto de las fachadas norte y sur del segundo patio permite recuperar los dos huecos en cada una de ellas que se habían escondido con la implantación del actual cuerpo añadido. Estos huecos están claramente marcados en ambos testeros.

Consideraciones sobre el acuerdo Favorable <u>Condicionado</u> de la CPPHA de fecha 13 de marzo de 2019 sobre el Proyecto Básico.

En el proyecto de ejecución remitido a la CPPHA en marzo de 2019, se dio la siguiente respuesta literal a la mencionada resolución de fecha Abril de 2019:

En relación con las 4 condiciones recogidas en dicho informe, se indica lo siguiente:

1. ***(ART. 52 de la LPHA)****La primera actuación que va a tener lugar, una vez iniciadas las obras, será la demolición del cuerpo edificatorio del patio trasero. En el proyecto se incluye la intervención arqueológica que va a tener lugar en ese momento, mientras se continúa con el resto de demoliciones en el edificio, y que va a determinar las actuaciones en dicho patio que se deriven de dicho estudio arqueológico, con el previo visto bueno de esa CPPHA.*

2. ***(Castillete acceso a cubierta)****En relación con este apartado es necesario indicar que se ha modificado la solución de acceso a la cubierta propuesta en el Básico para poder hacerla accesible sin generar un nuevo castillete.*
   Como se aprecia en la siguiente fotografía del estado actual, donde aparecen las cubiertas por las 4 caras del patio principal, 3 de ellas son cubiertas planas acabadas con solería 14x28 sobre forjado de hormigón, y la 4ª es una cubierta inclinada de fibrocemento. La solución propuesta de estas 4 caras es recuperar esos 4 paños de cubierta de teja para lo que

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 18/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	18/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

previamente hay que igualar la cota de las coronaciones de los muros elevando la cota de ese paño de chapa.
Es inscrito en el interior de ese último paño donde se proyecta el acceso a la cubierta, dado que este paño es necesario elevarlo unos 60cm para poder igualar las coronaciones de los 4 muros del patio como se ha indicado en el párrafo anterior, y así recuperar los 4 paños inclinados que rodean al patio principal teja originales de una forma unitaria con uniformidad de cotas. En ese paño actual de chapa, además de esa pequeña y prácticamente inapreciable elevación de cota de 60cm, se sustituye la chapa por una cubierta inclinada de las mismas características que la 4 crujías del patio pero con un pequeña separación en altura para que éstas queden como solución limpia y unitaria. En el interior de ese paño se localiza ese acceso a la cubierta como puede apreciarse en los planos de proyecto.
A continuación se recoge fotografía (imagen 1) de estado actual y planos de estado actual y modificado de cubierta donde se aprecia lo anteriormente descrito (imagen 3). La elevación no afecta a la vista desde la calle ni desde el patio principal. En este sentido, se ha suprimido (no se modifica nada de la solución adoptada en el Básico) la crujía que da a la calle Fray Diego de Cádiz cuyo extremo lateral es prácticamente coplanario con el pretil que da a la Plaza Pumarejo, y que da una imagen de cubierta añadida no original y poco afortunada (imagen 2 fotografía desde la calle Relator, punto con perspectiva del edificio más alejado).

IMAGEN 1

IMAGEN 2

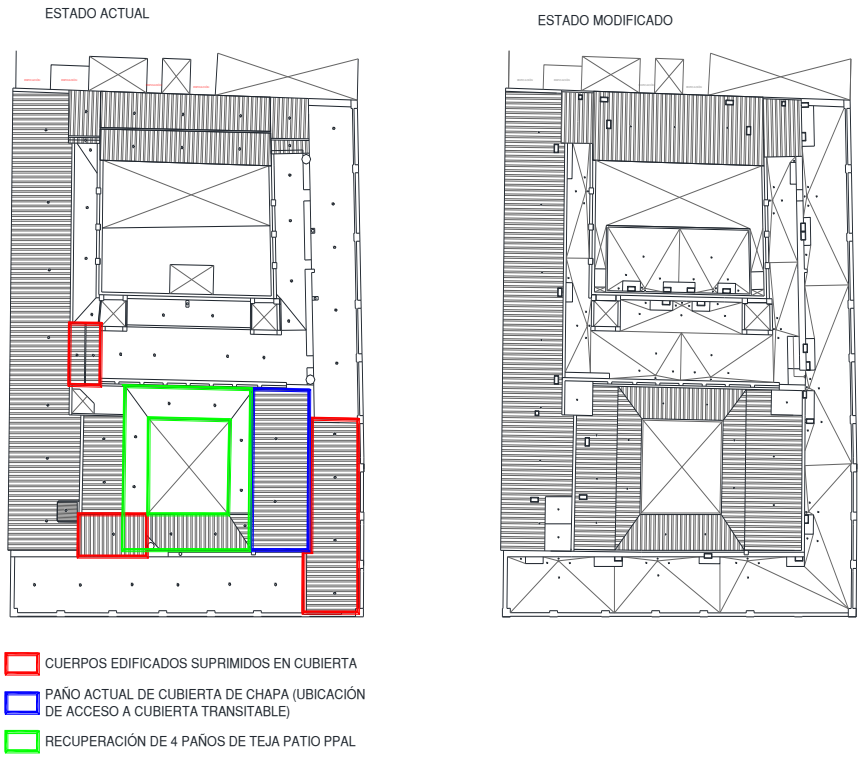


IMAGEN 3

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 19/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	19/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

3. ***(Intervenciones en fachada)*** *Dada la gran heterogeneidad existente en los huecos de planta baja de las 3 fachadas respecto de los huecos de la planta alta, donde se aprecia claramente que ha habido a lo largo de la historia modificaciones, ampliaciones, reducciones y desplazamientos de huecos respecto de los originales, se ha planteado una unificación y racionalización en el proyecto, en la medida de lo posible (en los huecos de las entreplantas no es posible), de los huecos de la planta baja. No obstante lo anterior, dado que la intervención arqueológica va a estudiar los restos subyacentes y paramentales, una vez se tengan las conclusiones de dicha intervención, se prevé que sea posible la recuperación de huecos originales, o al menos de estados previos que tengan una lectura más racionalista de las fachadas. Todo ello será consultado con la CPPHA antes de proceder a su modificación, si llega el caso.*

4. ***(Intervención arqueológica)*** *Está contemplada dicha intervención, tal como se ha indicado en el punto 1, y como puede comprobarse en la valoración de los trabajos*

Consideraciones sobre el acuerdo de la CPPHA de fecha 27 de Octubre de 2021 Desfavorable sobre el Proyecto de Ejecución.

En sesión celebrada en fecha 27 de Octubre de 2021, y notificada a esta Gerencia de Urbanismo el 10 de noviembre de 2021, la CPPHA acuerda informar desfavorablemente el Proyecto de Ejecución remitido en marzo de 2021.

Se presenta nueva versión del proyecto en la CPPHA en marzo de 2022, con la que se pretenden resolver las incidencias recogidas en el informe desfavorable de la CPPHA de octubre, aprobándose definitivamente el proyecto en sesión celebrada el 25 de mayo de 2022. En la versión definitiva, se recogen literalmente los siguientes apartados, como consideración, aclaración y resolución a las consideraciones recogidas por la CPPHA en la ponencia desfavorable de octubre de 2021:

1. ***(Castillete del ascensor)*** *Se manifiesta por parte de la CPPHA la negativa a la elevación de la cota del cuerpo de cubierta que se había planteado en el proyecto de ejecución. En éste documento se modificaba la versión del Proyecto Básico eliminando el castillete, en respuesta a la resolución anterior sobre dicho Proyecto Básico de la propia CPPHA, previa comprobación de que, con su nueva cota, este elemento no era apreciable desde el punto más alejado de la calle Relator desde el que se ve el edificio de forma peatonal.* ***No obstante, en esta versión actual se ha hecho coincidir la cota de ese paño de cubierta exactamente con el existente*** *(Imagen 1 del apartado anterior, paño de chapa gris),* ***para no modificar su disposición****, disminuyendo para ello la cota del último desembarco del ascensor, y utilizando una plataforma salva escaleras para los últimos peldaños.*

   De esa forma, se consigue salvar la ubicación del ascensor, que se entiende que es la más idónea por estar centrado en el edificio. Además, desde el punto de vista de la lectura de la cubierta y fachada traseras (antiguo callejón), se ha entendido muy perjudicial la ubicación del ascensor en uno de los castilletes, que obligaría a la elevación de dicho castillete, coplanario con la fachada, dejándolo asimétrico con castillete del otro núcleo de escaleras (simétricos en la actualidad. Con todo esto, conseguimos no modificar la cota de ninguno de los elementos mencionados (los dos castilletes del fondo de la parcela y el paño de cubierta del ascensor). Además de todo lo anterior, la ubicación del ascensor en el fondo de la parcela habría obligado a suprimir la caja de escaleras, ya que no hay espacio para ambos elementos, y las viviendas de esa ala se habrían quedado con un acceso muy largo y tedioso desde alguno de los puntos de las plantas inferiores del edificio.

2. ***(Cubierta trasera a dos aguas)*** *Se planteó su modificación en el Proyecto de Ejecución respecto del Proyecto Básico para intentar dar solución a las históricas patologías de ese elemento de cubierta, que ha venido desaguando sobre un canalón contra-pretil, y una vez observado que ese elemento tiene un dudoso interés constructivo, en nuestra opinión, con algunas de las cerchas ejecutadas mediante rollizos, y escuadrías de distintas secciones unas y otras, y siempre oculto sobre falso techo. No obstante lo anterior, y dadas las determinaciones impuestas por la CPPHA, en esta versión del Proyecto de ejecución mantenemos la cubierta a dos aguas, recuperando, en la medida de lo posible (está en muy mal estado, apuntalada y engatada) la estructura de la cercha, que ha estado hasta la actualidad tapada con falso techo, solo descubierto parcialmente para la ejecución de apuntalamientos, como puede apreciarse con claridad en la imagen 7.*

3. ***(Falsos techos planta alta).*** *Se ha corregido el error de discordancia entre la memoria y las secciones de la planimetría (las plantas sí están correctas, plano 37 EM FALSOS TECHOS y planos de acabados). En planta baja y entreplanta se deja vista la viguería de los forjados superiores, pero en las galerías y viviendas de la planta alta siempre ha habido falsos techos y así se ha mantenido en proyecto. Por esos falsos techos discurren las instalaciones, tanto de la propia planta alta como de la baja y entreplanta (suben desde los cuartos de instalaciones y vuelven a bajar a planta baja y entreplanta). Se han corregido las secciones para recoger este*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 20/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

extremo. A continuación se pueden observar las fotografías de la planta alta en las puede observarse que no ha existido viguería vista, por la existencia de esos falsos techos en las galerías de acceso a viviendas de la parte trasera (imágenes 4 y 5), y por tratarse de forjado de hormigón armado revestido en las galerías del patio principal (imagen 6).

IMAGEN 4

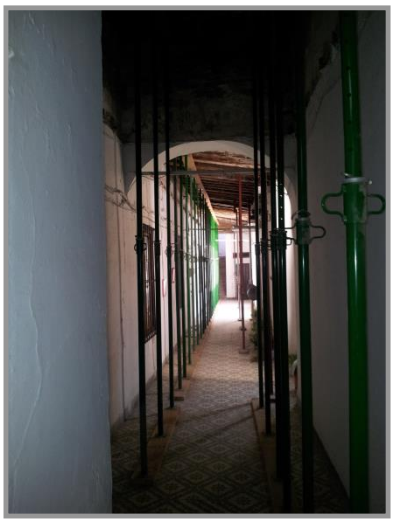


IMAGEN 5

IMAGEN 6

IMAGEN 7

4. ***(Mejora del terreno mediante inyecciones).*** *Tal y como se menciona en el acuerdo de la CPPHA, las inyecciones estarán supeditadas a las conclusiones de la excavación arqueológica y, tal y como también se indica, se ha complementado en proyecto dicha excavación arqueológica añadiendo 5 sondeos arqueológicos (en mediciones) para la zona del primer cuerpo. Así se ha descrito también en el apartado de Arqueología de esta Memoria.*

Finalmente se aprueba el proyecto global en el orden técnico por la Comisión Ejecutiva de esta Gerencia de Urbanismo en sesión celebrada el 19 de julio de 2022.

A continuación se adjuntan copias de los informes de la CPPHA de fechas 13 de marzo de 2019 (favorable al Proyecto Básico) y 27 de octubre de 2021 (desfavorable al Proyecto de Ejecución), así como la resolución de aprobación del proyecto de fecha 25 de mayo de 2022.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 21/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	21/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

GERENCIA DE URBANISMO
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
REGISTRO GENERAL
04 ABR. 2019
ENTRADA Nº 9374 HORA (87)
NEGOCIADO

CARLOS MUÑOZ CENTELLES, SECRETARIO DE LA COMISIÓN PROVINCIAL DE PATRIMONIO HISTÓRICO DE LA DELEGACIÓN TERRITORIAL DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO EN SEVILLA

CERTIFICO

Que según consta en los archivos de este Departamento, la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico emitió el siguiente informe, en sesión celebrada el día 13 de marzo de 2019, sobre INTERVENCIÓN EN EL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA:

Por Orden de 26 de junio de 2003, de la Consejería de Cultura se resolvió inscribir, con carácter específico, en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, como Monumento, el Palacio del Pumarejo, en Sevilla, y al que se le establecieron unas instrucciones particulares para regular las intervenciones tanto en el bien como en su entorno.

Por aplicación del apartado 2 de la Disposición adicional segunda de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía (en adelante LPHA), los bienes inscritos con carácter específico en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz con anterioridad a la entrada en vigor de la citada Ley tienen la consideración de Bienes de Interés Cultural. Por ello, cualquier intervención en este inmueble, declarado Bien de Interés Cultural, o en su entorno, requiere la autorización previa que establece el artículo 33.3 de la LPHA.

Así mismo, el inmueble objeto de este informe forma parte del BIC Conjunto Histórico de Sevilla ubicado en el sector 1 San Gil-Alameda, con Plan Especial de Protección aprobado definitivamente el 30 de enero de 2003. Se trata de un sector convalidado salvo para los inmuebles BIC monumento o sus entornos de protección.

Analizada la documentación presentada, esta Comisión Provincial de Patrimonio Histórico acuerda por unanimidad de sus miembros lo siguiente:

1. Tomar conocimiento de los informes remitidos. Respecto al elaborado por el equipo de rehabilitación de la asociación Casa del Pumarejo (ACP), que considera la construcción que se pretende demoler un elemento degradante, hay que señalar que las Instrucciones Particulares obligan en ese caso a su reconstrucción, por lo que parece que sería necesaria la modificación de dichas Instrucciones. No obstante, se propone solicitar informe a la Dirección General de Patrimonio Histórico y Documental sobre si la entrada en vigor de la LPHA en enero de 2008, con posterioridad a la Orden de 26 de junio de 2003 de inscripción, con carácter específico, en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, como Monumento, el Palacio del Pumarejo, podría posibilitar la aplicación del artículo 20.2 de la citada Ley.
2. Informar favorablemente el PROYECTO BÁSICO DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO, redactado por el Servicio de Renovación Urbana y Conservación de la Edificación de la Gerencia de Urbanismo, pues la intervención que se propone está encaminada a la restauración y rehabilitación del inmueble conforme a lo establecido en las Instrucciones Particulares que se establecieron en la Orden de inscripción de este bien en el CGPHA, con

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 22/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código:RXPMw779PFIRMAGMr/S+o20yZSTvGy.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	CARLOS MUÑOZ CENTELLES	FECHA	27/03/2019
ID. FIRMA	RXPMw779PFIRMAGMr/S+o20yZSTvGy	PÁGINA	1/2

las siguientes condiciones:

- La actuación de demolición del volumen de edificación existente en el patio trasero se debería acompañar de las actividades arqueológicas prescritas en el apartado 1 de dichas Instrucciones, que deberán tramitarse conforme al art. 52 de la LPHA y al Reglamento de Actividades Arqueológicas, para su debida documentación y datación, así como de las fachadas a las que se adosa.
- El nuevo núcleo de escalera y ascensor, próximo a la galería y patio principal, no debería llegar hasta la cubierta, pues genera un volumen de castillete antes inexistente y que contraviene la obligación de recuperar la configuración de las cubiertas originales. En este sentido, se recuerda lo establecido en el artículo 2.2.1. d). 1. de las Instrucciones Particulares.
- Respecto a las intervenciones en fachadas, se estará a lo dispuesto en el apartado 2.2.1. a). 1. de las Instrucciones Particulares.
- En el transcurso de las obras se deberá realizar una intervención arqueológica preventiva consistente en control arqueológico de los movimientos de tierra y estudio paramental, cuyos resultados podrían condicionar la intervención que se contempla.

3. Conforme establece el artículo 21.2 de la LPHA, finalizada la intervención, deberá presentarse una memoria explicativa de la misma.

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo de presente certificado en Sevilla, a 27 de marzo de dos mil diecinueve.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 23/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

C/ Castelar 22, 41001. Sevilla
Telf.: 955 03 62 00 Fax.: 955 03 62 32

Código:RXPMw779PFIRMAGMr/S+o20yZSTvGy.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	CARLOS MUÑOZ CENTELLES	FECHA	27/03/2019
ID. FIRMA	RXPMw779PFIRMAGMr/S+o20yZSTvGy	PÁGINA	2/2

Junta de Andalucía

Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico
Delegación Territorial en Sevilla

Su referencia:

Nuestra referencia: S°BBCC/CLC

Asunto: Resolución de la CPPH de 27/10/2021

Gerencia de Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla

Avda. de Carlos III, s/n Isla de la Cartuja

41092 – SEVILLA

Adjunto se remite, a efectos de notificación, las Resoluciones dictadas por la Delegada Territorial de Fomento, Infraestructura y Ordenación del Territorio, Cultura y Patrimonio Histórico en Sevilla que a continuación se relacionan, correspondientes al asunto informado por la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico en su sesión de 27 de octubre 2021, indicándole que conforme a lo establecido en los artículos 112, 114 y 115 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, podrá interponer recurso de alzada ante el Excma. Sra. Consejera de Cultura de la Junta de Andalucía en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a su notificación:

- RESOLUCIÓN DE LA DELEGADA TERRITORIAL DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO SOBRE REHABILITACIÓN, REDISTRIBUCIÓN Y MODERNIZACIÓN DE VIVIENDA PARTICULAR EN EDIFICIO PLURIFAMILIAR_sin visar noviembre de 2020 EN CALLE HOMBRE DE PIEDRA 12 , SOLICITADO POR EL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA . EXP. GU. 979/2021

- RESOLUCIÓN DE LA DELEGADA TERRITORIAL DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO SOBRE PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO, SOLICITADO POR EL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA . EXP. GU. 7/2021

- RESOLUCIÓN DE LA DELEGADA TERRITORIAL DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO SOBRE DOC. COMPLEMENTARIA. REFUNDIDO DE OBRAS. Visado T026 REFORMADO PROYECTO DE REFORMA GENERAL DE LOCAL COMERCIAL Y VIVIENDA PARA ADECUACIÓN A RESTAURANTE Y APARTAMENTOS TURÍSTICOS EN PROYECTO BÁSICO DE REFORMA GENERAL PARA HOSTAL CON RESTAURANTE EN CALLE PLACENTINES 37, DE SEVILLA SOLICITADO POR EL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA . EXP.2164/2009

Calle Levíes, 17
41004 - Sevilla

Telf. 955 03 62 00 Fax. 955 03 62 01
informacion.dtse.ccph@juntadeandalucia.es

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 24/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código:RXPMw718IVOX7FL5vyC0+1BESTrZlN.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	MARÍA JOSÉ GARCÍA GARCÍA	FECHA	10/11/2021
ID. FIRMA	RXPMw718IVOX7FL5vyC0+1BESTrZlN	PÁGINA	1/2

- RESOLUCIÓN DE LA DELEGADA TERRITORIAL DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO SOBRE PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE LOS DOS GRUPOS DE SANTOS QUE ACOMPAÑAN A LA IMAGEN DE NTRA. SRA. REINA DE TODOS LOS SANTOS DE LA IGLESIA DE OMNIUM SANCTORUM DE SEVILLA SITA EN CALLE FERIA 98, SOLICITADO POR EL SR. DELEGADO DIOCESANO DE PATRIMONIO CULTURAL DE LA ARCHIDIÓCESIS DE SEVILLA

Asimismo, adjunto remitimos para su conocimiento y efectos los certificados que a continuación se relacionan, correspondientes a la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico celebrada el día 13 de octubre de 2021

- INTERVENCIÓN EN AVENIDA DE LA BORBOLLA 59
- INTERVENCIÓN EN CALLE GRAVINA 4. EXP GU 643/2020

La documentación estará disponible en el siguiente enlace de consigna, vigente durante tres meses:
https://consigna.juntadeandalucia.es/df64428262a6a88b0a1b550890b99f01

LA JEFA DE SERVICIO DE BIENES CULTURALES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 25/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
Calle Leviés, 17
41004 – Sevilla
Telf. 955 03 62 00 Fax. 955 03 62 01

Código:RXPMw718IVOX7FL5vyC0+1BESTrZlN.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	MARÍA JOSÉ GARCÍA GARCÍA	FECHA	10/11/2021
ID. FIRMA	RXPMw718IVOX7FL5vyC0+1BESTrZlN	PÁGINA	2/2

RESOLUCIÓN DE LA DELEGADA TERRITORIAL DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO SOBRE PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO, SOLICITADO POR EL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA . EXP. GU. 7/2021

Vistas las actuaciones practicadas en el expediente, esta Delegación Territorial resuelve con la decisión que se contiene al final del presente escrito, al que sirven de motivación los siguientes antecedentes de hecho y fundamentos jurídicos:

ANTECEDENTES DE HECHO:

PRIMERO.- De conformidad con lo establecido en el artículo 33.3 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre del Patrimonio Histórico de Andalucía, con fecha 25/03/2021 y número de registro 202199902961068, remitida por el Ayuntamiento de Sevilla, tuvo entrada en esta Delegación solicitud de autorización de Proyecto básico y de ejecución de rehabilitación del Palacio del Pumarejo en Plaza del Pumarejo 3.

SEGUNDO.- El inmueble se encuentra en el Conjunto Histórico de Sevilla, declarado por el Decreto 2803/1964, de 27 de agosto, y ampliada su delimitación por Real Decreto 1339/1990, de 2 de noviembre. Está ubicado en el sector 1, San Gil-Alameda, cuyo planeamiento de protección se aprobó definitivamente el 30 de enero de 2003. Se trata por tanto de un sector convalidado salvo para los inmuebles BIC Monumento o sus entornos de protección.

Por Orden de 26 de junio de 2003 se inscribe en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz el Palacio del Pumarejo de Sevilla con carácter específico, como Monumento.
En virtud de la disposición adicional segunda de la Ley 14/2007 de 26 de noviembre del Patrimonio Histórico de Andalucía, en adelante LPHA, pasa a denominarse bien de interés cultural, en adelante BIC.

Por ello, es necesario con carácter previo a las restantes licencias o autorizaciones que fueran pertinentes la autorización de la persona titular de la Delegación Territorial competente en esta materia conforme a establecido en el artículo 33.3 de la LPHA y la Resolución de 15 de julio de 2008 de la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura, por la que se delegan en las personas titulares de las Delegaciones Provinciales de la Consejería determinadas competencias en materia de Patrimonio Histórico.

La competencia para la autorización recae en la persona titular de la Delegación Territorial en materia de patrimonio histórico, conforme a lo establecido en el Decreto 226/2020, de 29 de diciembre, por el que se regula la organización territorial provincial de la Administración de la Junta de Andalucía.

TERCERO.- Constan numerosos antecedentes en la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico relativos a la ejecución de medidas de seguridad y mantenimiento en este inmueble desde el año 2002 hasta el 201 así como estudios sobre patologías del mismo, habiendo sido todos ellos objeto de informe por esta Comisión.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 26/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Calle Leviés, 17
41004 – Sevilla

Telf. 955 03 62 00 Fax. 955 03 62 01
informacion.dtse.ccph@juntadeandalucia.es

El 04/11/2009 la Comisión informa favorablemente el proyecto básico y de ejecución de rehabilitación del Palacio del Pumarejo, que proponía entre otras intervenciones la sustitución del volumen de dos plantas del patio trasero, cumpliendo así las Instrucciones Particulares del bien establecidas en la Orden de 26 de junio de 2003. Así mismo se establece la necesidad de realizar una intervención arqueológica consistente en un análisis de las estructuras emergentes (análisis paramental).

El 13/03/2019 la Comisión informa favorablemente el proyecto de obras transitorias y de mantenimiento de parte de las cubiertas del palacio que presentaban problemas de estanqueidad. La intervención era transitoria hasta que se realizara la rehabilitación integral del inmueble. Consistía en el desmontaje de parte de la cubierta de teja cerámica y su sustitución por una chapa metálica, y la sustitución del sistema de impermeabilización de parte de la cubierta plana.

Así mismo, el 13/03/2019 se toma conocimiento de la propuesta de la Asociación Casa del Pumarejo de demoler y no sustituir el volumen de dos plantas adosado al patio trasero, y se solicita a la Dirección General de Patrimonio Histórico y Documental informe sobre la posibilidad de aplicar el artículo 20.2 de la LPHA en relación a la demolición de partes degradantes de un inmueble, al haber entrado dicha ley en vigor posteriormente a la redacción de las Instrucciones Particulares del bien por la Orden de 26 de junio de 2003. Por otro lado, se informa favorablemente el proyecto básico para la rehabilitación del Palacio del Pumarejo con los siguientes condicionantes:
1) La actuación de demolición del volumen de edificación existente en el patio trasero se debería acompañar de las actividades arqueológicas prescritas en el apartado 1 de dichas Instrucciones, que deberán tramitarse conforme al art. 52 de la LPHA y al Reglamento de Actividades Arqueológicas, para su debida documentación y datación, así como de las fachadas a las que se adosa.
2) El nuevo núcleo de escalera y ascensor, próximo a la galería y patio principal, no debería llegar hasta la cubierta, pues genera un volumen de castillete antes inexistente y que contraviene la obligación de recuperar la configuración de las cubiertas originales. En este sentido, se recuerda lo establecido en el artículo 2.2.1. d). 1. de las Instrucciones Particulares.
3) Respecto a las intervenciones en fachadas, se estará a lo dispuesto en el apartado 2.2.1. a). 1. de las Instrucciones Particulares.
4) En el transcurso de las obras se deberá realizar una intervención arqueológica preventiva consistente en control arqueológico de los movimientos de tierra y estudio paramental, cuyos resultados podrían condicionar la intervención que se contempla.

CUARTO.- En sesión celebrada el 27/10/2021, esta Comisión Provincial de Patrimonio Histórico acuerda por unanimidad de sus miembros informar desfavorablemente el PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO en Plaza del Pumarejo 3, de Sevilla, conforme al artículo 33.3 de la LPHA, por los motivos expuestos en el apartado de Conclusiones del presente informe.

Por ello, se solicita la presentación de un modificado de proyecto que de respuesta a todas las condiciones del mencionado apartado.

Se transcribe el apartado de CONCLUSIONES, que es del siguiente tenor literal: "*CONCLUSIONES: La nueva documentación aportada tan sólo da respuesta a las condiciones 1, 3 y 4 expuestas en la resolución*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 27/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

de la Comisión del 13/03/2019. Sin embargo, no resuelve la condición 2 de eliminar el castillete de escalera y ascensor que da acceso a la cubierta. La elevación de toda esa crujía para dar acceso a la cubierta plana crea un volumen que supera la altura del resto de cubiertas, contraviniendo así el apartado 2.2.1. d). 1. de las Instrucciones Particulares que obliga a la recuperación de las cubiertas originales. Este volumen genera un impacto negativo en el entorno, ya que se apreciaría tanto desde la plaza como desde el propio patio interior. El primer cuerpo del palacio que se desarrolla entorno al patio principal es de mayor valor arquitectónico que el cuerpo trasero. Por esta razón, si por motivos de accesibilidad es necesario que se acceda a cubierta a través de un ascensor, éste debería situarse en las crujías traseras donde un nuevo castillete tendría menos impacto visual en el entorno y desde el propio interior del edificio. En cuanto al ascensor propuesto junto al patio principal, no genera impacto negativo si éste sólo da acceso a las plantas habitables y queda contenido en el volumen de las cubiertas originales.

En cuanto a la sustitución de la cubierta trasera a dos aguas por una de un agua no se considera lo suficientemente justificada. Esta intervención tendría un impacto negativo en la lectura del inmueble al entenderse que la cubierta original desaguaba por un lado al patio secundario y por otro lado a un antiguo callejón que actualmente se encuentra edificado. El refuerzo de las cerchas de la cubierta actual y la sustitución de la cubierta de chapa de acero galvanizado por teja cerámica como se propuso en el proyecto anterior parece más adecuado. Se debe prestar especial atención a la resolución de los canalones y bajantes que desaguan hacia la nueva edificación colindante y al acceso a esa cubierta para su mantenimiento, y así de esta manera evitar problemas de humedades.

Parte de la red de abastecimiento discurre por las galerías de planta primera. En los planos de acabados se muestra la instalación de falso techo en todas las galerías de la planta alta. En la memoria constructiva se hace mención a que el acabado del techo de todas las zonas comunes es de falso techo continuo de placas de cartón-yeso, por lo que se entiende que todo el entrevigado de madera de las galerías queda oculto. Sin embargo en las secciones aportadas se muestra el entrevigado visto. Por tanto existen contradicciones en la documentación que deberán ser aclaradas para poder analizar la idoneidad de dejar el entrevigado de planta primera oculto.

En relación a la propuesta de mejora del terreno mediante inyecciones de hormigón armado sobre toda la superficie del inmueble hasta cota – 7 metros, ésta quedará supeditada a las conclusiones de la excavación arqueológica que se realizará en el patio trasero. Así mismo, como complemento a dicha excavación se deberá hacer un muestreo en el primer cuerpo del palacio para la extracción de testigos hasta profundidad de – 7 metros."

FUNDAMENTOS JURÍDICOS:

PRIMERO.- COMPETENCIA

I.- Ley 14/2007 de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

II.- Ley 16/1985 de 25 de junio de Patrimonio Histórico Español.

III.- Decreto 4/1993 de 26 de enero por el que se aprueba el Reglamento de Organización Administrativa del Patrimonio Histórico de Andalucía, con las modificaciones introducidas por el Decreto 379/2009, de 1 de diciembre.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 28/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

IV.- Ley 39/2015 de 01 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
V.- Decreto 19/1995 de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.
VI.- Decreto 168/2003 de 17 de junio de 2003, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas, modificado por el Decreto 379/2009 de 1 de diciembre.
VII.- Por Resolución de 15 de julio de 2008, de la Dirección General de Bienes Culturales, se delegó en los Delegados Provinciales de la Consejería de Cultura, determinadas competencias en materia de Patrimonio Histórico.
VIII.- El Decreto 32/2019, de 5 de febrero (BOJA n.º. 28 de 11 de febrero) por el que se modifica el Decreto 342/2012 de 31 de julio por el que se regula la organización territorial provincial de la Administración de la Junta de Andalucía, dispone que en cada una de las provincias de la Comunidad Autónoma existirá una Delegación Territorial de Fomento, Infraestructuras, Ordenación del Territorio, Cultura y Patrimonio Histórico, a la que se adscriben los servicios periféricos de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico.
Asimismo, su Disposición Transitoria Segunda establece que las Órdenes y Resoluciones de delegación de competencias vigentes a la entrada en vigor del presente Decreto mantendrán su vigencia en tanto no sean sustituidas por otras nuevas que se adapten a lo dispuesto en este Decreto.
Conforme a lo establecido en la Disposición Transitoria Segunda del Decreto 226/2020 de 29 diciembre, por el que se regula la organización territorial provincial de la Administración de la Junta de Andalucía, en tanto se proceda al nombramiento de las personas titulares de las Delegaciones Territoriales de la Junta de Andalucía, continuarán realizando sus funciones las que venían existiendo hasta la entrada en vigor del mismo.

Teniendo en cuenta los anteriores Antecedentes de Hecho y Fundamentos Jurídicos,

RESUELVO:

PRIMERO.- No autorizar el PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO en Plaza del Pumarejo 3, de Sevilla, conforme a lo establecido en el ANTECEDENTE DE HECHO CUARTO.

SEGUNDO.- Notifíquese la presente resolución al interesado, con la indicación de que, según lo establecido en los artículos 112, 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, podrá interponer recurso de alzada ante la Excma. Sra. Consejera de Cultura y Patrimonio Histórico o ante el órgano que la dicta, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de la recepción de la presente resolución.

En Sevilla, a la fecha indicada en la firma digital.

LA DELEGADA TERRITORIAL

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 29/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

02 INTERVENCIÓN EN EL PLAZA DEL PUMAREJO 3 -Exp. GU. 7/2021

DOCUMENTO:	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO Sin visar a fecha de febrero de 2020
Fecha de Entrada:	25/03/2021
Nº Registro:	202199902961068
Remitente:	Gerencia Municipal Urbanismo-Ayuntamiento de Sevilla- Exp.7/2021
Titulación técnico:	Arquitecto
Persona interesada:	Gerencia Municipal Urbanismo-Ayuntamiento de Sevilla
PEM:	6.016.760,29 €
MEE	

ANTECEDENTES:

Constan numerosos antecedentes en la Comisión de Patrimonio Histórico relativos a la ejecución de medidas de seguridad y mantenimiento en este inmueble desde el año 2002 hasta el 2017, así como estudios sobre patologías del mismo, habiendo sido todos ellos objeto de informe por la Comisión.

El 04/11/2009 la Comisión informa favorablemente el proyecto básico y de ejecución de rehabilitación del Palacio del Pumarejo, que proponía entre otras intervenciones la sustitución del volumen de dos plantas del patio trasero, cumpliendo así las Instrucciones Particulares del bien establecidas en la Orden de 26 de junio de 2003. Así mismo se establece la necesidad de realizar una intervención arqueológica consistente en un análisis de las estructuras emergentes (análisis paramental).

El 13/03/2019 la Comisión informa favorablemente el proyecto de obras transitorias y de mantenimiento de parte de las cubiertas del palacio que presentaban problemas de estanqueidad. La intervención era transitoria hasta que se realizara la rehabilitación integral del inmueble. Consistía en el desmontaje de parte de la cubierta de teja cerámica y su sustitución por una chapa metálica, y la sustitución del sistema de impermeabilización de parte de la cubierta plana.

Así mismo, el 13/03/2019 se toma conocimiento de la propuesta de la Asociación Casa del Pumarejo de demoler y no sustituir el volumen de dos plantas adosado al patio trasero, y se solicita a la Dirección General de Patrimonio Histórico y Documental informe sobre la posibilidad de aplicar el artículo 20.2 de la LPHA en relación a la demolición de partes degradantes de un inmueble, al haber entrado dicha ley en vigor posteriormente a la redacción de las Instrucciones Particulares del bien por la Orden de 26 de junio de 2003. Por otro lado, se informa favorablemente el proyecto básico para la rehabilitación del Palacio del Pumarejo con los siguientes condicionantes:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 30/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

1) La actuación de demolición del volumen de edificación existente en el patio trasero se debería acompañar de las actividades arqueológicas prescritas en el apartado 1 de dichas Instrucciones, que deberán tramitarse conforme al art. 52 de la LPHA y al Reglamento de Actividades Arqueológicas, para su debida documentación y datación, así como de las fachadas a las que se adosa.
2) El nuevo núcleo de escalera y ascensor, próximo a la galería y patio principal, no debería llegar hasta la cubierta, pues genera un volumen de castillete antes inexistente y que contraviene la obligación de recuperar la configuración de las cubiertas originales. En este sentido, se recuerda lo establecido en el artículo 2.2.1. d). 1. de las Instrucciones Particulares.
3) Respecto a las intervenciones en fachadas, se estará a lo dispuesto en el apartado 2.2.1. a). 1. de las Instrucciones Particulares.
4) En el transcurso de las obras se deberá realizar una intervención arqueológica preventiva consistente en control arqueológico de los movimientos de tierra y estudio paramental, cuyos resultados podrían condicionar la intervención que se contempla.

MARCO NORMATIVO:
El inmueble se encuentra en el Conjunto Histórico de Sevilla, declarado por el Decreto 2803/1964, de 27 de agosto, y ampliada su delimitación por Real Decreto 1339/1990, de 2 de noviembre. Está ubicado en el sector 1, San Gil-Alameda, cuyo planeamiento de protección se aprobó definitivamente el 30 de enero de 2003. Se trata por tanto de un sector convalidado salvo para los inmuebles BIC Monumento o sus entornos de protección.

Por Orden de 26 de junio de 2003 se inscribe en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz el Palacio del Pumarejo de Sevilla con carácter específico, como Monumento.
En virtud de la disposición adicional segunda de la Ley 14/2007 de 26 de noviembre del Patrimonio Histórico de Andalucía, en adelante LPHA, pasa a denominarse bien de interés cultural, en adelante BIC.

Por ello, es necesario con carácter previo a las restantes licencias o autorizaciones que fueran pertinentes, la autorización de la persona titular de la Delegación Territorial competente en esta materia conforme a lo establecido en el artículo 33.3 de la LPHA y la Resolución de 15 de julio de 2008 de la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura, por la que se delegan en las personas titulares de las Delegaciones Provinciales de la Consejería determinadas competencias en materia de Patrimonio Histórico.
La competencia para la autorización recae en la persona titular de la Delegación Territorial en materia de patrimonio histórico, conforme a lo establecido en el Decreto 226/2020, de 29 de diciembre, por el que se regula la organización territorial provincial de la Administración de la Junta de Andalucía.

ANÁLISIS DEL DOCUMENTO:
La documentación presentada consiste en un reformado del proyecto básico y el proyecto de ejecución para la rehabilitación integral del Palacio del Pumarejo.

Son varias las modificaciones realizadas en este reformado con respecto al proyecto básico de rehabilitación presentado a la Comisión en 2019.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 31/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
NODO AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

La primera da respuesta a una de las condiciones expuestas en la resolución de la Comisión del 13/03/2019, en relación a la eliminación del castillete de la nueva escalera que da acceso a la cubierta. El motivo por el que se consideró que no era adecuado fue que la creación de un nuevo volumen en las cubiertas del patio central creaba un impacto negativo tanto en el propio inmueble como en su entorno y además era contrario al apartado 2.2.1. d). 1. de las Instrucciones Particulares que obliga a la recuperación de las cubiertas originales. La nueva propuesta mantiene el acceso a la cubierta y eleva toda la cubierta de esa crujía para ubicar el acceso a cubierta, quedando el resto del espacio de dicha crujía sobre el falso techo de la planta alta.

Otra de las modificaciones se realiza en la cubierta sobre la crujía trasera del segundo patio. En la propuesta de 2019 se mantenía la tipología existente de cubierta inclinada de teja cerámica a dos aguas y se proponía la reparación de ésta mediante el refuerzo de las cerchas existentes, la sustitución de la zona con acabado de chapa de acero galvanizado por teja cerámica, la mejora de la impermeabilización de toda la cubierta y la sustitución de todos los canalones y bajantes. En los planos de la nueva propuesta se muestra la sustitución de la cubierta de dos aguas por una de un agua. Sin embargo en la memoria se hace referencia a la recuperación de las cerchas existentes en esa cubierta, por lo que hay contradicciones en la documentación aportada.

En cuanto a las plantas, sólo modifica la distribución de algunos tabiques en planta baja y cambia la ubicación del local para los residuos.

En relación a los huecos en fachada, este proyecto muestra varias modificaciones en la altura del alfeizar de algunos huecos de la fachada de la calle Fray Diego de León, la eliminación de un hueco en la calle Aniceto Sáenz y la disminución de la anchura de un hueco en la fachada a la Plaza del Pumarejo. En la documentación aportada se hace referencia a que la propuesta de regularización de huecos en fachada estará supeditada a los resultados del estudio arqueológico paramental.

Por último, en cuanto a la cimentación, se menciona que la cimentación existente está en buen estado y que no se observan patologías destacables. Sin embargo proponen una mejora del terreno mediante inyecciones de hormigón armado realizadas sobre toda la superficie del inmueble en una cuadrícula de aproximadamente 3,7x3,9 metros y hasta una profundidad de 7 metros. En el proyecto de 2019 se pretendía reforzar la cimentación existente mediante el recalce por micropilotes también a profundidad de 7 metros. En la documentación complementaria enviada el 14/10/2021 justifican el uso de las inyecciones al considerar que son menos agresivas con los posibles restos arqueológicos bajo el palacio que los micropilotes. Además, en esta documentación complementaria proponen bajar la presión de la inyección para minimizar la afección a los posibles restos arqueológicos.
Así mismo, se propone una excavación arqueológica en el patio trasero previa a la reconstrucción del añadido que se ejecutará mediante micropilotes a profundidad de -7 metros.

En el resto del inmueble se mantiene la misma propuesta de rehabilitación que la presentada en 2019 que consistía en lo siguiente:
-Demolición de añadidos en galerías para recuperar la circulación alrededor del patio principal en planta alta.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 32/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
NODO AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

-Demolición del añadido del patio trasero y posterior sustitución por otro similar de mejor calidad con retranqueo en los laterales. El análisis arqueológico de los paramentos que queden al descubierto puede derivar en la no sustitución del volumen y el mantenimiento del patio en su forma original.
-Demolición de castilletes en la primera crujía y de trastero en la crujía de transición entre patios.
-Demolición de la cubierta inclinada sobre la crujía paralela a la calle Fray Diego de Cádiz para recuperar la cubierta plana.
-Sustitución de las escaleras secundarias para conectarlas con la planta baja. Esta intervención se realizará con un lenguaje reconocible.
-Restauración de la galería porticada del patio principal mediante el resanado de las pilastras de ladrillo, imprimación superficial de las columnas de madera con tratamiento fungicida e insecticida, y reparación de fisuras verticales de los fustes.
-Restauración o sustitución de algunas piezas de la balaustrada de piedra caliza del patio principal por otras de iguales características.
-Recuperación de cubiertas originales de teja cerámica a un agua del patio central.
-Sustitución de los acabados e instalación de impermeabilización de todas las cubiertas planas.
-Sustitución de todos los canalones y bajantes.
-Unificación de los huecos de planta baja con un lenguaje común. Si del análisis paramental de la fachada surgen los huecos originales, se optará por esta opción.
-Sustitución de las redes de saneamiento, abastecimiento, red eléctrica y demás servicios.
-Refuerzos estructurales o sustitución de forjados por otros de características similares según su estado de conservación.

CONCLUSIONES:
La nueva documentación aportada tan sólo da respuesta a las condiciones 1, 3 y 4 expuestas en la resolución de la Comisión del 13/03/2019. Sin embargo, no resuelve la condición 2 de eliminar el castillete de escalera y ascensor que da acceso a la cubierta. La elevación de toda esa crujía para dar acceso a la cubierta plana crea un volumen que supera la altura del resto de cubiertas, contraviniendo así el apartado 2.2.1. d). 1. de las Instrucciones Particulares que obliga a la recuperación de las cubiertas originales. Este volumen genera un impacto negativo en el entorno, ya que se apreciaría tanto desde la plaza como desde el propio patio interior. El primer cuerpo del palacio que se desarrolla entorno al patio principal es de mayor valor arquitectónico que el cuerpo trasero. Por esta razón, si por motivos de accesibilidad es necesario que se acceda a cubierta a través de un ascensor, éste debería situarse en las crujías traseras donde un nuevo castillete tendría menos impacto visual en el entorno y desde el propio interior del edificio. En cuanto al ascensor propuesto junto al patio principal, no genera impacto negativo si éste sólo da acceso a las plantas habitables y queda contenido en el volumen de las cubiertas originales.

En cuanto a la sustitución de la cubierta trasera a dos aguas por una de un agua no se considera lo suficientemente justificada. Esta intervención tendría un impacto negativo en la lectura del inmueble al entenderse que la cubierta original desaguaba por un lado al patio secundario y por otro lado a un antiguo callejón que actualmente se encuentra edificado. El refuerzo de las cerchas de la cubierta actual y la sustitución de la cubierta de chapa de acero galvanizado por teja cerámica como se propuso en el proyecto anterior parece más adecuado. Se debe prestar especial atención a la resolución de los

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIOAMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 33/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

canalones y bajantes que desaguan hacia la nueva edificación colindante y al acceso a esa cubierta parasu mantenimiento, y así de esta manera evitar problemas de humedades.

Parte de la red de abastecimiento discurre por las galerías de planta primera. En los planos de acabados semuestra la instalación de falso techo en todas las galerías de la planta alta. En la memoria constructiva se hace mención a que el acabado del techo de todas las zonas comunes es de falso techo continuo de placas de cartón-yeso, por lo que se entiende que todo el entrevigado de madera de las galerías queda oculto. Sinembargo en las secciones aportadas se muestra el entrevigado visto. Por tanto existen contradicciones enla documentación que deberán ser aclaradas para poder analizar la idoneidad de dejar el entrevigado deplanta primera oculto.

En relación a la propuesta de mejora del terreno mediante inyecciones de hormigón armado sobre toda la superficie del inmueble hasta cota – 7 metros, ésta quedará supeditada a las conclusiones de la excavación arqueológica que se realizará en el patio trasero. Así mismo, como complemento a dicha excavación se deberá hacer un muestreo en el primer cuerpo del palacio para la extracción de testigos hasta profundidadde – 7 metros.

PROPUESTA DE ACUERDO

Analizada la documentación aportada, se propone informar desfavorablemente el PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO en Plaza del Pumarejo 3, conforme al artículo 33.3 de la LPHA, por los motivos expuestos en el apartado de Conclusiones del presente informe.

Por ello, se solicita la presentación de un modificado de proyecto que de respuesta a todas las condicionesdel mencionado apartado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 34/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 35/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Todo ello a efectos de lo establecido en los artículos 28.2 y 33.3 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía y sin perjuicio del cumplimiento de cuantas normativas urbanísticas o sectoriales le sean de aplicación, a comprobar por el Ayuntamiento de Sevilla.

17. CAPILLA DE LOS SIETE DOLORES. PLAZA DE SANTA ISABEL 1 , EXP. REF. GUMA 194/2021
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA INSTALACIÓN DE COLUMBARIO COMÚN DE LA REAL HERMANDAD SERVITA EN SU CAPILLA DE LOS SIETE DOLORES

La Plaza de Santa Isabel se encuentra en el Sector 3, Santa Paula-Santa Lucía, del Conjunto Histórico de Sevilla, con Plan Especial de Protección aprobado definitivamente el 25/05/2000, donde figura en el Catálogo de Espacios Públicos Protegidos.

La Capilla de los Siete Dolores no figura en el Catálogo del Plan Especial de este sector del Conjunto Histórico. No obstante, la propuesta se examina en esta Comisión porque la Plaza y la Capilla de los Siete Dolores se encuentran en el entorno, definido por la Disposición Adicional Cuarta de la vigente Ley 14/2007, del BIC iglesia de San Marcos, declarada Monumento el 3/06/1931. Por tanto, la intervención que se propone requiere la autorización de esta Delegación, previa a las restantes licencias o autorizaciones que fueran pertinentes, en virtud de lo establecido en el art. 33.3 de la citada Ley 14/2007, y la Resolución de 15 de julio de 2008 de la Dirección General de Bienes Culturales, por la que se delegan en las personas titulares de las Delegaciones Provinciales de la Consejería, hoy Delegaciones Territoriales de Cultura y Patrimonio Histórico, determinadas competencias en materia de Patrimonio Histórico.

La competencia para la autorización recae en la persona titular de la Delegación Territorial en materia de patrimonio histórico, conforme a lo establecido en el Decreto 226/2020, de 29 de diciembre, por el que se regula la organización territorial provincial de la Administración de la Junta de Andalucía.

Analizada la documentación presentada, esta Comisión Provincial de Patrimonio Histórico acuerda por unanimidad de sus miembros informar favorablemente el Proyecto de instalación de columbario y cenizario en el nuevo espacio que se delimita en la sacristía de la capilla de los Siete Dolores de Nuestra Señora, de la Hermandad de los Servitas de Sevilla, con visado del COAS 20/003848, habiéndose comprobado que la misma no tendrá incidencia negativa alguna en el inmueble, ni tampoco en el BIC iglesia de San Marcos de Sevilla de cuyo entorno forma parte la capilla y sus dependencias anexas.

18. INTERVENCIÓN EN PLAZA DEL PUMAREJO S/N
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO

El inmueble se encuentra en el Conjunto Histórico de Sevilla, declarado por el Decreto 2803/1964, de 27 de agosto, y ampliada su delimitación por Real Decreto 1339/1990, de 2 de noviembre. Está ubicado en el sector 1, San Gil-Alameda, cuyo planeamiento de protección se aprobó definitivamente el 30 de enero de 2003. Se trata por tanto de un sector convalidado salvo para los inmuebles BIC monumento o sus entornos de protección.

Por Orden de 26 de junio de 2003 se inscribe en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz el Palacio del Pumarejo de Sevilla con carácter específico, como Monumento.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 36/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código:RXPMw7402RML3CG+ZR9CPTsuEQZmSc.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CANTALEJO TROYA	FECHA	27/05/2022
ID. FIRMA	RXPMw7402RML3CG+ZR9CPTsuEQZmSc	PÁGINA	13/21

Código:RXPMw830WOWJR6LEdXt08r5LhHjKqe.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	SUSANA ROCIO CAYUELAS PORRAS	FECHA	30/05/2022
ID. FIRMA	RXPMw830WOWJR6LEdXt08r5LhHjKqe	PÁGINA	13/21

En virtud de la disposición adicional segunda de la Ley 14/2007 de 26 de noviembre del Patrimonio Histórico de Andalucía, en adelante LPHA, pasa a denominarse bien de interés cultural, en adelante BIC.

Por ello, es necesario con carácter previo a las restantes licencias o autorizaciones que fueran pertinentes, la autorización de la persona titular de la Delegación Territorial competente en esta materia conforme a lo establecido en el artículo 33.3 de la LPHA y la Resolución de 15 de julio de 2008 de la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura, por la que se delegan en las personas titulares de las Delegaciones Provinciales de la Consejería determinadas competencias en materia de Patrimonio Histórico.

La competencia para la autorización recae en la persona titular de la Delegación Territorial en materia de patrimonio histórico, conforme a lo establecido en el Decreto 226/2020, de 29 de diciembre, por el que se regula la organización territorial provincial de la Administración de la Junta de Andalucía.

Analizada la documentación presentada, esta Comisión Provincial de Patrimonio Histórico acuerda por unanimidad de sus miembros informar favorablemente el REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO en Plaza del Pumarejo 3, de Sevilla, al considerar que la intervención propuesta es adecuada para la conservación del inmueble catalogado como BIC.

Durante el transcurso de las obras se realizará una intervención arqueológica preventiva, cuyos resultados podrían condicionar la intervención que se contempla.

Todo ello a los efectos de lo establecido en los artículos 33.3 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía y sin perjuicio del cumplimiento de cuantas normativas urbanísticas o sectoriales le sean de aplicación, a comprobar por el Ayuntamiento.

19. INTERVENCIÓN EN PLAZA CRISTO DE BURGOS, ENCARNACIÓN Y MUSEO

PROPUESTA DE SUSTENTACIÓN DE LOS FICUS DE LA PLAZA CRISTO DE BURGOS, ENCARNACIÓN Y MUSEO.

Este asunto sale del orden del día, al encontrarse la intervención en un sector con los entornos delegados.

CORIA DEL RÍO

01. CASA DE BLAS INFANTE.

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA CARPINTERÍA EXTERIOR DE LA CASA DE BLAS INFANTE EN CORIA DEL RÍO.

La Casa de Blas Infante en Coria del Río, Sevilla, fue declarada Bien de Interés Cultural, con la categoría de Monumento, por el Decreto 133/2006, de 4 de julio (*BOJA* nº 144 de 27 de julio).

… Actualmente, en el recinto monumental de la villa, se ha ubicado el Centro «Blas Infante» de la Junta de Andalucía, con objeto de impulsar los valores culturales de nuestra comunidad y de dar a conocer el legado histórico, literario, filosófico y humanístico del Padre de la Patria Andaluza.

La construcción se distribuye en cinco crujías paralelas a fachada. La zona principal comprende el espacio delimitado por las tres primeras, ocupando la segunda planta sólo la tercera crujía.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 37/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código:RXPMw7402RML3CG+ZR9CPTsuEQZmSc.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CANTALEJO TROYA	FECHA	27/05/2022
ID. FIRMA	RXPMw7402RML3CG+ZR9CPTsuEQZmSc	PÁGINA	14/21

Código:RXPMw830WOWJR6LEdXt08r5LhHjKqe.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	SUSANA ROCIO CAYUELAS PORRAS	FECHA	30/05/2022
ID. FIRMA	RXPMw830WOWJR6LEdXt08r5LhHjKqe	PÁGINA	14/21

1.3.2. DESCRIPCIÓN DE LA GEOMETRÍA DEL EDIFICIO: SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUÍDAS POR USOS, POR PLANTAS Y TOTAL (PROYECTO GLOBAL).

PLANTA BAJA

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	24.45 m²
LOCAL 1	109.27 m²
LOCAL 2	49.71 m²
LOCAL 3	68.87 m²
LOCAL 4	70.48 m²
LOCAL 5	40.88 m²
LOCAL 6	20.42 m²
LOCAL 7	147.61 m²
LOCAL 8	29.61 m²
LOCAL 9	34.18 m²
LOCAL 10	43.84 m²
LOCAL 11	42.59 m²
LOCAL 12	44.30 m²
LOCAL 13	42.01 m²
LOCAL 14	41.23 m²
RESIDUOS	13.50 m²
ASEO 1	11.88 m²
ASEO 2	13.75 m²
ASEO 3	9.86 m²
INST. ELECTRICIDAD Y RITI	10.96 m²
INST. FONTANERÍA	18.60 m²
ZONA COMÚN	310.19 m²
TOTAL SUPERFICIE UTIL	1200.53 m²

PATIO CENTRAL	67.82 m²
PATIO TRASERO	125.20 m²
PATIOS NO ACCESIBLES	12.75 m²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	34.30 m²
LOCAL 1	135.51 m²
LOCAL 2	62.61 m²
LOCAL 3	84.70 m²
LOCAL 4	89.14 m²
LOCAL 5	50.68 m²
LOCAL 6	25.68 m²
LOCAL 7	180.50 m²
LOCAL 8	38.96 m²
LOCAL 9	43.90 m²
LOCAL 10	59.27 m²
LOCAL 11	54.68 m²
LOCAL 12	58.30 m²
LOCAL 13	48.23 m²
LOCAL 14	47.24 m²
RESIDUOS	17.84 m²
ASEO 1	18.09 m²
ASEO 2	19.98 m²
ASEO 3	13.94 m²
ELECTRICIDAD Y RITI	15.40 m²
INST. FONTANERÍA	23.88 m²
ZONA COMÚN	398.56 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	1521.08 m²

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 38/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	22/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

ENTEPLANTA

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 1	60.80 m²
UNIDAD HABITACIONAL 2	60.03 m²
LOCAL 3 (ENTREPLANTA)	60.17 m²
LOCAL 5 (ENTREPLANTA)	27.81 m²
LOCAL 7 (ENTREPLANTA)	96.58 m²
LOCAL 11 (ENTREPLANTA)	19.16 m²
LOCAL 12 (ENTREPLANTA)	19.92 m²
LOCAL 13 (ENTREPLANTA)	15.59 m²
LOCAL 14 (ENTREPLANTA)	15.42 m²
ZONA COMÚN	38.91 m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	414.39 m²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 1	79.21 m²
UNIDAD HABITACIONAL 2	81.86 m²
LOCAL 3 (ENTREPLANTA)	89.66 m²
LOCAL 5 (ENTREPLANTA)	40.36 m²
LOCAL 7 (ENTREPLANTA)	143.87 m²
LOCAL 11 (ENTREPLANTA)	34.49 m²
LOCAL 12 (ENTREPLANTA)	38.62 m²
LOCAL 13 (ENTREPLANTA)	23.84 m²
LOCAL 14 (ENTREPLANTA)	23.60 m²
ZONA COMÚN	77.16 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	632.67 m²

PLANTA ALTA

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 1	73.08 m²
UNIDAD HABITACIONAL 2	79.58 m²
UNIDAD HABITACIONAL 3	62.61 m²
UNIDAD HABITACIONAL 4	61.41 m²
UNIDAD HABITACIONAL 5	60.27 m²
UNIDAD HABITACIONAL 6	42.87 m²
UNIDAD HABITACIONAL 7	40.08 m²
UNIDAD HABITACIONAL 8	52.81 m²
UNIDAD HABITACIONAL 9	54.52 m²
UNIDAD HABITACIONAL 10	41.03 m²
UNIDAD HABITACIONAL 11	42.94 m²
UNIDAD HABITACIONAL 12	69.02 m²
UNIDAD HABITACIONAL 13	62.53 m²
UNIDAD HABITACIONAL 14	84.97 m²
SALA DE REUNIONES	54.14 m²
ZONA COMÚN	335.17 m²
TOTAL SUPERFICIE UTIL	1217.03 m²

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 39/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	23/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 1	95.39 m²
UNIDAD HABITACIONAL 2	103.43 m²
UNIDAD HABITACIONAL 3	77.96 m²
UNIDAD HABITACIONAL 4	80.24 m²
UNIDAD HABITACIONAL 5	80.57 m²
UNIDAD HABITACIONAL 6	56.66 m²
UNIDAD HABITACIONAL 7	47.29 m²
UNIDAD HABITACIONAL 8	66.81 m²
UNIDAD HABITACIONAL 9	68.61 m²
UNIDAD HABITACIONAL 10	48.17 m²
UNIDAD HABITACIONAL 11	56.63 m²
UNIDAD HABITACIONAL 12	93.40 m²
UNIDAD HABITACIONAL 13	81.59 m²
UNIDAD HABITACIONAL 14	111.59 m²
SALA DE REUNIONES	73.94 m²
ZONA COMÚN	392.01 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	1534.29 m²

PLANTA CASTILLETE

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
TERRAZA	587.57 m²
ZONA COMÚN	31.85 m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	619.42 m²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
ZONA COMÚN, CASTILLETES E INSTALACIONES	64.85 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	64.85 m²

RESUMEN DE SUPERFICIES (PROYECTO GLOBAL)

- Superficies construidas por plantas:
  - Planta Baja: 1.521,08 m2
  - Entreplantas: 632,67 m2
  - Planta Primera: 1.534,29 m2
  - Planta Castillete: 64,85 m2
  - Total: 3.752,89 m2
- Superficie construida por usos:
  - Locales: 1.373,89 m2
  - Alojamientos: 1.229,49 m2
  - Otros (ZZCC e Instalaciones): 1.115,22 m2
  - CT: 34,30 m2
- Superficie de patios: 205,84 m2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 40/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	24/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

SUPERFICIES ÚTILES DE ALOJAMIENTOS POR ESTANCIAS (PROYECTO GLOBAL)

ALOJAMIENTO 1

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	37.16
Dormitorio 1	17.82
Dormitorio 2	11.89
Baño	4.53
Pasillo	1.68
TOTAL	73.08

ALOJAMIENTO 2

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	26.52
Dormitorio 1	13.34
Dormitorio 2	13.16
Dormitorio 3	10.93
Baño 1	4.94
Baño 2	4.76
Pasillo	5.93
TOTAL	79.58

ALOJAMIENTO 3

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	26.74
Dormitorio 1	13.40
Dormitorio 2	12.14
Baño 1	3.25
Pasillo 1	5.82
Pasillo 2	1.26
TOTAL	62.61

ALOJAMIENTO 4

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	21.76
Dormitorio 1	12.66
Dormitorio 2	8.05
Baño 1	4.98
Baño 2	3.64
Pasillo	10.32
TOTAL	61.41

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 41/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	25/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

ALOJAMIENTO 5

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	20.10
Dormitorio 1	12.46
Dormitorio 2	8.38
Baño 1	4.99
Baño 2	3.64
Pasillo	10.70
TOTAL	60.27

ALOJAMIENTO 6

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	21.17
Dormitorio	12.83
Baño	4.50
Pasillo	4.37
TOTAL	42.87

ALOJAMIENTO 7

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	22.05
Dormitorio (*)	10.74
Baño	4.41
Pasillo	2.88
TOTAL	40.08

ALOJAMIENTO 8

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor	21.29
cocina	7.08
Dormitorio 1 (*)	10.01
Dormitorio 2	8.00
Baño	3.84
Pasillo	2.59
TOTAL	52.81

ALOJAMIENTO 9

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor	21.08
cocina	7.93
Dormitorio 1 (*)	10.41
Dormitorio 2	8.46
Baño	3.88
Pasillo	2.76
TOTAL	54.52

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 42/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	26/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

ALOJAMIENTO 10

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	22.96
Dormitorio 1 (*)	10.74
Baño	4.41
Pasillo	2.92
TOTAL	41.03

ALOJAMIENTO 11

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	21.78
Dormitorio 1	12.78
Baño	4.25
Pasillo	4.13
TOTAL	42.94

ALOJAMIENTO 12

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	27.30
Dormitorio 1	15.74
Dormitorio 2	10.07
Baño 1	4.57
Baño 2	4.74
Pasillo	6.60
TOTAL	69.02

ALOJAMIENTO 13

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	23.59
Dormitorio 1	16.86
Dormitorio 2	8.68
Baño 1	4.57
Baño 2	4.37
Pasillo	4.46
TOTAL	62.53

ALOJAMIENTO 14

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	33.17
Dormitorio 1	16.07
Dormitorio 2	10.65
Dormitorio 3	8.54
Dormitorio 4	8.07
Baño	3.85
Pasillo	4.62
TOTAL	84.97

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 43/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	27/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

ALOJAMIENTO 1 (ENTREPLANTA)

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	23.68
Dormitorio 1	16.87
Dormitorio 2	8.18
Baño 1	4.05
Baño 2	3.96
Pasillo	4.06
TOTAL	60.80

ALOJAMIENTO 2 (ENTREPLANTA)

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	20.16
Dormitorio 1	14.15
Dormitorio 2	9.75
Baño 1	4.95
Baño 2	4.59
Pasillo	6.43
TOTAL	60.03

(*) En estas viviendas no es posible cumplir la dimensión mínima de 12m2 de, al menos, un dormitorio dada la complejidad técnica de los espacios y disposición de los muros de carga en los alojamientos preexistentes en el caso de las unidades 8 y 9.

De la misma forma, en el caso de los alojamientos 7 y 10, y a pesar de disponerse en el edificio que sustituye a la unidad edificatoria que se demuele (nueva planta), los condicionantes de posición, dimensión y forma establecidos en las determinación recogidas en la Declaración del BIC, hacen que también sea muy complejo desde el punto de vista técnico. Hay que tener en cuenta que, al separarnos de las dos fachadas laterales para poner en valor el sistema de huecos preexistentes en el patio trasero, nos ha quedado una planta muy reducida (apenas 40 m2 útiles en cada alojamiento).

Todo lo anterior se justifica en cumplimiento de lo recogido en el Capítulo 2, artículo 8, apartado 2 de la "Orden de 12 febrero de 2020, por la que se modifica la Orden de 21 de julio de 2008, sobre normativa técnica de diseño y calidad , aplicable a las viviendas protegidas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se agilizan los procedimientos establecidos para otorgar las Calificaciones de Vivienda Protegida, y se publica el texto integrado con las modificaciones que se introducen en esta norma."

Dicho artículo dice literalmente [..*En obras de rehabilitación, cuando el cumplimiento de las determinaciones de este artículo suponga una gran complejidad técnica, que deberá justificarse en el proyecto, se podrá permitir una reducción de las superficies mínimas expresadas de hasta el 20%*].En nuestro caso una reducción del 20% sobre 12m2 sería 9,60m2, que se cumple en todo caso en los 4 alojamientos señalados.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 44/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	28/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

1.3.3. DESCRIPCIÓN DE LA GEOMETRÍA DEL EDIFICIO: SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUÍDAS POR USOS, POR PLANTAS Y TOTAL (FASE I).

PLANTA BAJA

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	24.45 m²
LOCAL 2	49.71 m²
LOCAL 3	68.87 m²
LOCAL 8	29.61 m²
LOCAL 9	34.18 m²
LOCAL 10	43.84 m²
LOCAL 11	42.59 m²
LOCAL 12	44.30 m²
LOCAL 13	42.01 m²
LOCAL 14	41.23 m²
RESIDUOS	13.50 m²
ASEO 1	11.88 m²
ASEO 2	13.75 m²
ASEO 3	9.86 m²
INST. ELECTRICIDAD Y RITI	10.96 m²
INST. FONTANERÍA	18.60 m²
ZONA COMÚN	177.75 m²
TOTAL SUPERFICIE UTIL	677.09 m²

PATIO TRASERO	125.20 m²
PATIOS NO ACCESIBLES	12.75 m²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	34.26 m²
LOCAL 2	62.61 m²
LOCAL 3	84.70 m²
LOCAL 8	38.96 m²
LOCAL 9	43.90 m²
LOCAL 10	59.27 m²
LOCAL 11	54.68 m²
LOCAL 12	58.30 m²
LOCAL 13	48.23 m²
LOCAL 14	47.24 m²
RESIDUOS	17.84 m²
ASEO 1	18.09 m²
ASEO 2	19.98 m²
ASEO 3	13.94 m²
ELECTRICIDAD Y RITI	15.40 m²
INST. FONTANERÍA	23.88 m²
ZONA COMÚN	226.34 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	867.62 m²

TOTAL SUP. DE LA PARCELA	1727.57 m²

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 45/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	29/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

ENTEPLANTA

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 1	60.80 m²
UNIDAD HABITACIONAL 2	60.03 m²
LOCAL 3 (ENTREPLANTA)	60.17 m²
LOCAL 11 (ENTREPLANTA)	19.16 m²
LOCAL 12 (ENTREPLANTA)	19.16 m²
LOCAL 13 (ENTREPLANTA)	15.59 m²
LOCAL 14 (ENTREPLANTA)	15.42 m²
ZONA COMÚN	37.09 m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	287.42 m²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 1	79.21 m²
UNIDAD HABITACIONAL 2	81.86 m²
LOCAL 3 (ENTREPLANTA)	89.66 m²
LOCAL 11 (ENTREPLANTA)	34.49 m²
LOCAL 12 (ENTREPLANTA)	38.62 m²
LOCAL 13 (ENTREPLANTA)	23.84 m²
LOCAL 14 (ENTREPLANTA)	23.60 m²
ZONA COMÚN	164.12 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	535.40 m²

PLANTA ALTA

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 4	61.41 m²
UNIDAD HABITACIONAL 5	60.27 m²
UNIDAD HABITACIONAL 6	42.87 m²
UNIDAD HABITACIONAL 7	40.22 m²
UNIDAD HABITACIONAL 10	41.14 m²
UNIDAD HABITACIONAL 11	42.94 m²
UNIDAD HABITACIONAL 12	69.02 m²
UNIDAD HABITACIONAL 13	62.53 m²
UNIDAD HABITACIONAL 14	84.75 m²
ZONA COMÚN	180.90 m²
TOTAL SUPERFICIE UTIL	686.05 m²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 4	80.24 m²
UNIDAD HABITACIONAL 5	80.57 m²
UNIDAD HABITACIONAL 6	56.66 m²
UNIDAD HABITACIONAL 7	47.29 m²
UNIDAD HABITACIONAL 10	48.17 m²
UNIDAD HABITACIONAL 11	56.63 m²
UNIDAD HABITACIONAL 12	93.40 m²
UNIDAD HABITACIONAL 13	81.59 m²
UNIDAD HABITACIONAL 14	111.59 m²
ZONA COMÚN	215.34 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	871.48 m²

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 46/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	30/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

PLANTA CASTILLETE

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
TERRAZA	265.09 m²
ZONA COMÚN	31.85 m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	296.94 m²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
ZONA COMÚN, CASTILLETES E INSTALACIONES	64.84 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	64.84 m²

RESUMEN DE SUPERFICIES (FASE I)

- Superficies construidas por plantas:
  - Planta Baja: 867,62 m2
  - Entreplantas: 535,40 m2
  - Planta Primera: 871,48 m2
  - Planta Castillete: 64,84 m2
  - Total: 2.339,34 m2
- Superficie construida por usos:
  - Locales: 708,10 m2
  - Alojamientos: 817,21 m2
  - Otros (ZZCC e Instalaciones): 779,73 m2
  - CT: 34,30 m2
- Superficie de patios: 137,95 m2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 47/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	31/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

SUPERFICIES ÚTILES DE ALOJAMIENTOS POR ESTANCIAS (FASE I)

ALOJAMIENTO 4

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	21.76
Dormitorio 1	12.66
Dormitorio 2	8.05
Baño 1	4.98
Baño 2	3.64
Pasillo	10.32
TOTAL	61.41

ALOJAMIENTO 5

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	20.10
Dormitorio 1	12.46
Dormitorio 2	8.38
Baño 1	4.99
Baño 2	3.64
Pasillo	10.70
TOTAL	60.27

ALOJAMIENTO 6

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	21.17
Dormitorio	12.83
Baño	4.50
Pasillo	4.37
TOTAL	42.87

ALOJAMIENTO 7

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	22.05
Dormitorio (*)	10.74
Baño	4.41
Pasillo	2.88
TOTAL	40.08

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 48/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	32/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

ALOJAMIENTO 10

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	22.96
Dormitorio 1 (*)	10.74
Baño	4.41
Pasillo	2.92
TOTAL	41.03

ALOJAMIENTO 11

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	21.78
Dormitorio 1	12.78
Baño	4.25
Pasillo	4.13
TOTAL	42.94

ALOJAMIENTO 12

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	27.30
Dormitorio 1	15.74
Dormitorio 2	10.07
Baño 1	4.57
Baño 2	4.74
Pasillo	6.60
TOTAL	69.02

ALOJAMIENTO 13

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	23.59
Dormitorio 1	16.86
Dormitorio 2	8.68
Baño 1	4.57
Baño 2	4.37
Pasillo	4.46
TOTAL	62.53

ALOJAMIENTO 14

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	33.17
Dormitorio 1	16.07
Dormitorio 2	10.65
Dormitorio 3	8.54
Dormitorio 4	8.07
Baño	3.85
Pasillo	4.62
TOTAL	84.97

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 49/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	33/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

ALOJAMIENTO 1 (ENTREPLANTA)

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	23.68
Dormitorio 1	16.87
Dormitorio 2	8.18
Baño 1	4.05
Baño 2	3.96
Pasillo	4.06
TOTAL	60.80

ALOJAMIENTO 2 (ENTREPLANTA)

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m2)
Salón-comedor-cocina	20.16
Dormitorio 1	14.15
Dormitorio 2	9.75
Baño 1	4.95
Baño 2	4.59
Pasillo	6.43
TOTAL	60.03

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 50/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	34/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

1.3.4. DECLARACIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMAS DE APLICACIÓN

El Proyecto cumplirá los requisitos básicos siguientes relativos a la funcionalidad, utilización, seguridad y habitabilidad:
Seguridad Estructural SE
Seguridad en caso de incendios SI.
Seguridad de utilización y accesibilidad SUA
Ahorro energético HE
Seguridad estructural SE.
Salubridad HS
Protección frente al ruido HR

Otras normativas específicas estatales, autonómicas y locales de obligado cumplimiento son:
CE: Código Estructural (Real Decreto 470/2021, de 29 de junio).
NCSR - 02: Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General de la Edificación. Real Decreto 997/2002 de 2 de septiembre del Ministerio de Fomento. BOE 11.10.02
R.D. 401/2003, de 4 de abril sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación
REBT Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
RITE-2007 Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias.
Decreto 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación.
Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía. D. 293/2009, de 07.07.09, de la Consejería de la Presidencia. BOJA 21.07.09

1.3.5. DECLARACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN

Planeamiento de aplicación: Plan General de Ordenación Urbanística, aprobado definitivamente por Resolución de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía de fecha 19 de julio de 2006. Texto Refundido del PGOU publicado en el B.O.P. de fecha 16 de diciembre de 2008. Modificación puntual del Plan General aprobada por el Excmo. Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 21 de mayo de 2010.

Planeamiento específico de protección incorporado: Plan Especial de Protección del Sector 1 "San Gil-Alameda", aprobado definitivamente el 30 de enero de 2003.

Clasificación del suelo: Urbano no consolidado.

Calificación: SIPS-BS.

Nivel de protección: A. Nivel de protección integral. Declaración de BIC como monumento (26 de junio de 2003).

Otras determinaciones del planeamiento: Inclusión en la ficha ASE-DC-03, dentro de las fichas de Actuaciones Simples en suelo Urbano No Consolidado del PGOU. El uso pormenorizado para esta actuación simple es de equipamiento multifuncional SIPS. El sistema de actuación es mediante la expropiación, según se determina por dicha ficha. La expropiación por parte del Ayuntamiento de Sevilla se materializó a lo largo del año 2011, cuando se realiza la 2ª y última parte del pago a los anteriores propietarios Q Hoteles, como se menciona en el apartado 1.2.1. de esta memoria.

En relación con el uso al que se destine el edificio, siguiendo las instrucciones Particulares del BIC (apartado 2.1.1.3 b y c), en las plantas superiores, tanto en la entreplanta como en la planta primera, se localizan las zonas de alojamiento. En principio, se han proyectado todas las unidades habitacionales, o bien como **alojamiento temporal** según el art. 6.6.2.2.c de las Normas Urbanísticas. Dotación de Bienestar Social. S-BS. Para colectivos específicos, como casas de acogida de mujeres, emigrantes, unidades habitacionales vinculadas al realojamiento temporal de afectados por ruinas o actuaciones de rehabilitación pública, etc. o como **alojamiento estable**, según el mismo artículo, como residencia para mayores, estudiantes (que no sean colegios mayores), de menores, personas con recursos limitados y necesidades temporales de vivienda, conventos, unidades terapéuticas, centros para personas con minusvalías físicas y psíquicas, y demás tipos de alojamientos estables definidos en el mencionado art. 6.6.2.2.c.

Por lo tanto, se cumplen todas las determinaciones del Planeamiento y normativa urbanística en vigor, con las limitaciones de uso recogidas posteriormente en el apartado 1.4.2. y no existe impedimento urbanístico alguno para esta intervención.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 51/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	35/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

1.4 PRESTACIONES DEL EDIFICIO

1.4.1. REQUISITOS EN RELACIÓN CON EL CTE.

Los requisitos que debe cumplir el proyecto son los especificados en el apartado 8.4. y en concreto:

Requisitos de seguridad:
Según el nuevo Código Estructural CE, DB - SE, DB - C y DB – F para que no se produzcan en el edificio o en parte del mismo daños que tengan su origen o afecten a la cimentación o estructura portante y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
Según la DB-SI para que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
Según la DB - SUA para que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas y garantizar su accesibilidad.
Requisitos de habitabilidad:
Según la DB - HS para que se consigan las mejores condiciones de salubridad y confort.
Según la DB - HR para que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
Según la DB - HE para que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

Requisitos de funcionalidad:
Para garantizar la utilización del edificio, su accesibilidad y acceso a los servicios de telecomunicaciones.

1.4.2. Limitaciones de uso del edificio.

El edificio se destinará a equipamiento multifuncional (SIPS).

Para los locales con numeración del 2 al 10 de la planimetría adjunta, (con acceso desde las fachadas exteriores), se han previsto locales que no impliquen alojamiento y que por su dimensión y localización sean asignables a los usos de equipamiento definidos en el PGOU y a su vez sean compatibles con los usos definidos en el apartado 2.1.1.3.a.1 de las Instrucciones Particulares del BIC.

Para los locales con numeración 1, 11, 12, 13 y 14 (con acceso desde las galerías interiores), se han previsto locales destinados a sedes de asociaciones (apartado 2.1.1.3.a.2 de las Instrucciones Particulares), que sean compatibles con los usos asociativos definidos en los equipamientos del PGOU. Igualmente, en cumplimiento de dichas instrucciones particulares, se han respetado algunas de las entreplantas vinculadas a los locales o se ha proyectado alguna nueva, según la planimetría adjunta.

El resto de la planta baja se destina a las circulaciones generales del edificio y las dependencias de servicios generales del edificio y las dependencias de servicios generales del equipamiento, como los contadores de abastecimiento y electricidad, cuarto de residuos y 3 aseos comunes.

En cumplimiento de las instrucciones Particulares del BIC (apartado 2.1.1.b y c), en las plantas superiores, tanto en la entreplanta como en la planta primera, se han proyectado las zonas de **alojamiento temporal** en los términos recogidos en al art. 6.6.2.2.c de las Normas Urbanísticas.

1.5 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. PROGRAMACIÓN

El plazo de ejecución total previsto de las obras de intervención globales es de 36 meses, dividido en dos fases, tal y como ya se ha mencionado. **En esta primera fase el plazo previsto es de 18 meses**, tal como se recoge en el programa de obras que se adjunta.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 52/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	36/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

PROGRAMACION DE OBRAS

FASE 1 REHABILITACIÓN PALACIO DEL PUMAREJO

					1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º	16º	17º	18º
CAPITULO 01	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS			226.974,85																		
					113.487,43	113.487,43																
CAPITULO 02	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO			27.461,65																		
					13.730,83	13.730,83																
CAPITULO 03	CIMENTACIONES			278.220,16																		
						55.644,03	55.644,03	55.644,03	55.644,03	55.644,03												
CAPITULO 04	SANEAMIENTO			60.346,71																		
							12.069,34	12.069,34	12.069,34	12.069,34	12.069,34											
CAPITULO 05	ESTRUCTURAS			714.507,05																		
							102.072,44	102.072,44	102.072,44	102.072,44	102.072,44	102.072,44	102.072,44									
CAPITULO 06	TRATAMIENTO PARAMENTOS VERTICALES			123.218,54																		
							24.643,71	24.643,71	24.643,71	24.643,71	24.643,71											
CAPITULO 07	ALBANILERIA			152.025,70																		
									25.337,62	25.337,62	25.337,62	25.337,62	25.337,62	25.337,62								
CAPITULO 08	INSTALACIONES			599.080,62																		
									7.987,61	64.347,63	64.347,63	64.347,63	64.347,63	64.347,63	64.347,63	64.347,63	26.398,58				38.917,87	64.347,63
SUB 08,01		FONTANERÍA	90.302,52																			
										11.287,82	11.287,82	11.287,82	11.287,82	11.287,82	11.287,82	11.287,82						11.287,82
SUB 08,02		ELECTRICIDAD	211.164,36																			
										21.116,44	21.116,44	21.116,44	21.116,44	21.116,44	21.116,44	21.116,44	21.116,44				21.116,44	21.116,44
SUB 08,03		TELECOMUNICACIONES	52.821,39																			
										5.282,14	5.282,14	5.282,14	5.282,14	5.282,14	5.282,14	5.282,14	5.282,14				5.282,14	5.282,14
SUB 08,04		VENTILACIÓN	36.508,33																			
										4.563,54	4.563,54	4.563,54	4.563,54	4.563,54	4.563,54	4.563,54						4.563,54
SUB 08,05		CLIMATIZACIÓN	112.673,67																			
										12.519,30	12.519,30	12.519,30	12.519,30	12.519,30	12.519,30	12.519,30					12.519,30	12.519,30
SUB 08,06		PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	12.726,30																			
										1.590,79	1.590,79	1.590,79	1.590,79	1.590,79	1.590,79	1.590,79						1.590,79
SUB 08,07		ASCENSOR	71.888,52																			
									7.987,61	7.987,61	7.987,61	7.987,61	7.987,61	7.987,61	7.987,61	7.987,61						7.987,61
SUB 08,08		SALVAESCALERA	10.995,53																			
																				3.665,18	3.665,18	3.665,18
CAPITULO 09	CUBIERTAS			58.950,19																		
												7.368,77	7.368,77	7.368,77	7.368,77	7.368,77	7.368,77	7.368,77	7.368,77			
CAPITULO 10	REVESTIMIENTOS			613.402,34																		
												55.763,85	55.763,85	55.763,85	55.763,85	55.763,85	55.763,85	55.763,85	55.763,85	55.763,85	55.763,85	55.763,85
CAPITULO 11	CARPINTERIA, CERRAJERIA Y E. DE S Y P			304.643,60																		
																		60.928,72	60.928,72	60.928,72	60.928,72	60.928,72
CAPITULO 12	RESTAURACION			106.468,16																		
														11.829,80	11.829,80	11.829,80	11.829,80	11.829,80	11.829,80	11.829,80	11.829,80	11.829,80
CAPITULO 13	PINTURAS			92.067,72																		
																				30.689,24	30.689,24	30.689,24
CAPITULO 14	MEDIOS AUXILIARES			190.768,27																		
					10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24	10.598,24
CAPITULO 15	GESTION DE RESIDUOS			35.235,43																		
					1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52	1.957,52
CAPITULO 16	SEGURIDAD Y SALUD			46.189,54																		
					2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09	2.566,09
	PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL TOTAL	3.629.560,53	PEM PARCIAL		142.340,10	197.984,13	209.551,36	209.551,36	242.876,59	299.236,61	243.592,58	270.012,15	270.012,15	179.769,51	154.431,89	154.431,89	116.482,84	151.012,99	151.012,99	177.998,63	216.916,50	242.346,26
			PEM ORIGEN		142.340,10	340.324,23	549.875,59	759.426,95	1.002.303,55	1.301.540,16	1.545.132,74	1.815.144,89	2.085.157,04	2.264.926,55	2.419.358,44	2.573.790,34	2.690.273,18	2.841.286,16	2.992.299,15	3.170.297,77	3.387.214,27	3.629.560,53

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 53/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	SG8T4rVRWzdFlWO/bLvgIA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:52
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:05
Observaciones		Página	1/1
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/SG8T4rVRWzdFlWO/bLvgIA==		

RESUMEN ECONÓMICO GENERAL

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
Capítulo 1	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	226.974,85
Capítulo 2	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	27.461,65
Capítulo 3	CIMENTACIONES	278.220,16
Capítulo 4	SANEAMIENTO	60.346,71
Capítulo 5	ESTRUCTURAS	714.507,05
Capítulo 6	TRATAMIENTO PARAMENTOS VERTICALES	123.218,54
Capítulo 7	ALBAÑILERÍA	152.025,70
Capítulo 8	INSTALACIONES	599.080,62
Capítulo 9	CUBIERTAS	58.950,19
Capítulo 10	REVESTIMIENTOS	613.402,34
Capítulo 11	CARPINTERIA/CERRAJERÍA/VIDRIOS	304.643,60
Capítulo 12	RESTAURACIÓN	106.468,16
Capítulo 13	PINTURAS	92.067,72
Capítulo 14	MEDIOS AUXILIARES	190.768,27
Capítulo 15	GESTIÓN DE RESIDUOS	35.235,43
Capítulo 16	SEGURIDAD Y SALUD	46.189,54
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	3.629.560,53
	GASTOS GENERALES 13%	471.842,87
	BENEFICIO INDUSTRIAL 6%	217.773,63
	SUBTOTAL	4.319.177,03
	IVA. 10%	431.917,70
	PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA	4.751.094,73

Asciende el presupuesto base de licitación estimado a la expresada cantidad de CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 54/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	37/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

1.6 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y CATEGORÍA DE LAS OBRAS

Según Art.65 del TRLCSP La clasificación exigida será la siguiente:

Grupo: k
Subgrupo: 7
Categoría: 4

1.7 REVISIÓN DE PRECIOS

De cara a su posible aplicación en la ejecución de las obras, según los criterios y condiciones recogidas en la vigente legislación de contratación pública (Anexo II del Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas), se considera que la fórmula de revisión a emplear sería la siguiente:

FORMULA Nº 832: Obras de restauración de edificios con alto componente de maderas

Kt = 0,01 **Bt/Bo** + 0,02 **Ct/Co** + 0,01 **Et/Eo** + 0,03 **Ft/Fo** + 0,02 **Lt/Lo+** 0,10 **Mt/Mo** + 0,02 **Pt/P0** + 0,01 **Qt/Q0 +** 0,08 **Rt/Ro** + 0,11 **St/So** + 0,04 **Tt/To** + 0,01 **Ut/Uo** + 0,02 **Vt/Vo** + 0,52

Los factores considerados en la misma correspondientes a materiales básicos son los reseñados en el siguiente cuadro:

A: Aluminio	B: Materiales bituminosos	C: Cemento
E: Energía	F: Focos y luminarias	L: Materiales cerámicos
M: Madera	O: PLantas	P: Productos plásticos
Q: Productos químicos	R: Áridos y rocas	S: Materiales siderúrgicos
T: Materiales electrónicos	U: Cobre	V: Vidrio
X: Materiales explosivos		

1.8 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

El presente Proyecto se refiere a una obra completa, dentro de los objetivos generales del proyecto, Susceptible de ser entregada al uso general en el sentido exigido por el Art. 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RD 1098/2001, de 12 de Octubre).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 55/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	38/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

En esta Memoria Constructiva, para mayor claridad y mejor comprensión de la intervención global en el edificio, se han descrito las soluciones propuestas en la totalidad del mismo, describiéndose en planimetría, pliego y mediciones las intervenciones correspondientes a este proyecto de primera fase.

2.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO Y SISTEMA ESTRUCTURAL

- Cimentación

- Se plantea la cimentación del edificio añadido de nueva planta mediante la ejecución de micropilotes con sus correspondientes encepados según planimetría, en cumplimiento de las condiciones de idoneidad recogidas por CEMOSA en el estudio patológico y Geotécnico redactado en julio de 2017.

- En el caso del resto del edificio, y debido al buen estado general de la cimentación existente y ausencia de patologías destacables, se ha optado por mantener la cimentación existente y ejecutar una mejora del terreno con microinyecciones de hormigón armado, que consoliden todo el primer estrato de rellenos en toda su profundidad.

2.1.1. CARATERÍSTICAS DEL SUELO Y PARÁMETROS A CONSIDERAR PARA EL CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN

Estudio geotécnico Generalidades:	El análisis y dimensionamiento de la cimentación exige el conocimiento previo de las características del terreno de apoyo, la tipología del edificio previsto y el entorno donde se ubica la construcción.
Empresa	CEMOSA. Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A Polígono Industrial "Los Palillos". C/ Los palillos diez, 10-12 (41500) Alcalá de Guadaíra. SEVILLA Tel: 954 520 511 Fax: 954 520 553 sevilla@cemosa.es
Nombre del autor/es firmantes:	D. Francisco Ureña Fernández. Geólogo Dª. Silvia Díaz Roldán. Geóloga. D. Juan Alfonso Delgado Capllonch. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos D. Isidro Ocete Ruiz. Geólogo
Titulaciones:	Ingeniero de Caminos /Geólogo
Número de sondeos.	Un sondeo cuatro ensayos de penetración dinámica dipo DPSE-B (UNE- EN ISO 22476-2)
Descripción de los terrenos:	Nivel 1: Bolos. Antigua cimentación. 0,00, -0,60 Nivel 2: Relleno mezclado con arcilla arenosa naturaleza antrópica -0,60, -6,80 Nivel 3: Grava arenosa silicea – 6,80, -15,18 (Fin del sondeo)
Resumen parámetros geotécnicos:	Cota de cimentación – 6,80 (respecto a la rasante)
	Estrato previsto para cimentación. Nivel 3 Grava arenosa silicea
	Nivel Freático. -7,00m (S-3)
	Tensión admisible considerada. 1,2 kg/cm²
	Agresividad de agua. Nivel 1/NO agresiva

2.1.2. MICROPILOTES Y MEJORA DEL TERRENO

El sistema de cimentación previsto, conforme a los resultados obtenidos en el Estudio Geotécnico descrito dadas las deficientes características de la capa de cimentación actual, será con micropilotes en la parte de edificio a construir de nueva planta. A continuación se recoge un extracto de las recomendaciones incluidas en el Estudio Patológico y Geotécnico:

"…Atendiendo al Anejo D del CTE-DB-SE "Evaluación estructural de edificios existentes" si no se modifican las condiciones geotécnicas ni de acciones actuantes sobre la cimentación, no sería necesario actuar sobre la cimentación. Sobre este punto indicar que entre otras circunstancias, hay que tener en cuenta

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 56/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

que según se ha constatado el estado de la red enterrada de saneamiento es pésima, incluyendo el vertido directo al terreno, su simple reparación es una modificación de las condiciones actuales, aún siendo una mejora, es un cambio y por tanto debe ser tenido en cuenta su posible afección con la cimentación en su cota de apoyo. En caso de no concurrir las condiciones exigidas en el Anejo D del CTE-DB-Se deberá recalzarse, recomendándose sistema profundo, y dadas las características de la edificación mediante la ejecución de micropilotes. Estos micropilotes nos servirán para transmitir las cargas al estrato resistente, tanto de los elementos existentes como de nueva ejecución. Tendremos una disposición de micropilotes en función de la carga que se transmita a los mismos. Se recomienda, por tanto, concluir la cimentación haciendo que los micropilotes queden embebidos en encepados arriostrados entre sí o en una losa rígida en donde se apoyen los muros de carga. Es importante que el apoyo se produzca al menos en un 50% de la longitud del muro y preferentemente en las zonas de mayor carga. Adjuntamos un ejemplo de las zonas donde se produce mayor tensión en este tipo de fábricas.

El apoyo de los muros se debe ejecutar al menos en una distancia igual o superior a 2/3 del ancho del muro, en el caso de muros de fachada, y mediante encepados a una distancia de 1/3 a cada lado en el caso de los muros interiores.

Se recomienda por tanto la ejecución de una viga continua a lo largo de toda la longitud del muro. La anchura de esta viga vendrá dada por dos condicionantes: por un lado la anchura mínima de apoyo del muro (de la que hemos hablado anteriormente), y por otro lado por el cálculo del elemento en cuestión.

La transmisión de cargas de este elemento auxiliar a cimentación se podrá realizar de forma continua a través de la losa, esto es, introduciendo la losa bajo la viga. En la zona de puertas no será necesario colocar la losa bajo en muro.

Por motivos de ejecución se recomienda la ejecución de estos elementos mediante bataches. Es necesario se tenga en cuenta también una posible retracción del mortero en el punto de apoyo de los muros y el elemento de apoyo elegido…"

En el resto del edificio existente se cumplen las condiciones recogidas en el Estudio Geotécnico citadas del CTE en cuanto a la no modificación (incremento) de acciones actuantes sobre la cimentación. En este sentido, la planta baja que en la actualidad está simplemente apoyada sobre el terreno, se va a ejecutar de la misma manera, sin conectar con la cimentación existente. No obstante lo anterior, se entiende necesario, y dado que se modifican las condiciones en el terreno con la ejecución de una nueva red de saneamiento, la mejora de este terreno mediante inyecciones armadas en el terreno. En este sentido cabe destacar que, a la vista del informe de la CPPHA en el sentido de tener la máxima precaución en la ejecución de esas inyecciones, éstas se van a realizar con la mínima presión que es posible (2Kp/cm2).

En el mismo sentido es relevante indicar la gran compactación del terreno bajo la cimentación existente, en el que no son asimilables los datos con los arrojados en el centro de los vanos (puntos estudiados), y como demostración de ello es necesario poner sobre la mesa el buen comportamiento de la cimentación existente, con la ausencia de patologías destacables.

Además de todo lo anterior, la solución de micropilotes la consideramos muy agresiva sobre las zapatas actuales, que son las originales del edificio, sin la suficiente consistencia que garantice según nuestro criterio una correcta transmisión uniforme de cargas sobre los nuevos elementos (micropilotes). Entendemos que puede ser mayor el daño que el beneficio.

Por todo ello se justifica el mantenimiento de la cimentación existente, implementando el nivel de seguridad con la mejora del terreno con inyecciones armadas en el terreno, tal como se definen en los Planos y Pliego.

- Estructura

- Estructura Vertical

- En las grietas del muro interior y de fachada; retacado mediante picado, relleno con mortero y pintado de los revestimientos de los paramentos dañados.

- En la galería porticada del patio principal, se realizará el resanado de la fábrica de ladrillo de las pilastras superiores e inferiores mediante sustitución de los elementos dañados, llagueado de las hiladas descarnadas y retacado de grietas.

- El fuste de las columnas de madera que presentan fisuras verticales serán reparadas mediante el retacado con una pasta de material epoxídico y refuerzos de varillas de fibra de vidrio en caso de que así lo estime necesario la Dirección Facultativa.

- En estos elementos de madera, se procederá a la aplicación de tratamiento fungicida e insecticida de la madera, mediante imprimación superficial de la madera con producto insecticida aplicado por personal homologado

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 57/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	40/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

- Demolición y posterior reconstrucción de las dos escaleras secundarias traseras de acceso a la azotea.

- El cuerpo nuevo del patio segundo se realizará con estructura metálica.

- Estructura Horizontal

- Techo de planta baja

- En los techos de planta baja de la galería porticada, del pasillo de acceso al segundo patio, del techo del pasillo simétrico al anterior que forma parte actualmente de los locales; Bajo Interior nº 6, dos dependencias del local Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 8 (Pescadería) y una dependencia del local Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 9 (Herrería), así como los techos del locales Calle Aniceto Sáenz accesoria nº3 y nº5, se procederá a la sustitución de los elementos dañados de la viguería de madera y entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana por otros de similar características constructivas.

- En las vigas cargadero de madera que delimitan el perímetro del patio principal, se procederá a la reparación y refuerzo de los elementos dañados.

- En los techos del local Fray Diego de Cádiz nº 1 (C.D. Esperanza Macarena), del local Plaza Pumarejo esquina Calle Fray Diego de Cádiz accesoria nº 3A, del local Plaza del Pumarejo accesoria nº 3B, del zaguán principal de acceso con acceso desde plaza Pumarejo, del local Plaza Pumarejo accesoria nº3C, del local Plaza Pumarejo esquina Calle Aniceto Sáenz accesoria nº 2B (Bar), resueltos con viguería de madera y entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana, se procederá a la sustitución de los elementos dañados de la viguería de madera y entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana por otros de similar características constructivas.

- En todos los techos de planta baja realizados con viguería de escuadrías de madera y entrevigado de tablazón de madera, se procederá de la siguiente forma: En las zonas próximas a la red de saneamiento que presentan marcas de humedades se deberá sustituir o reforzar las vigas que presenten mayor deterioro. Sustitución de los entrevigados afectados por pudrición o por el ataque de xilófagos.

- En los techos de los locales interiores de planta baja denominados en planimetría adjunta como Bajo Interior nº5, Bajo Interior nº 4; se procederá a la sustitución los forjados construidos mediante viguería metálica y entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana, por otro de viguería de perfilería metálica normalizada y entrevigado de bovedillas cerámicas con curvatura. Realización de zunchos perimetrales de hormigón armado para reparto de cargas en los muros.

- En los elementos de madera donde se adopte alguna medida de conservación, se procederá a la aplicación de tratamiento fungicida e insecticida de la madera, mediante imprimación superficial de la madera con producto insecticida aplicado por personal homologado. Todos los paños de forjado se reforzarán con la ejecución de una losa de hormigón armado fijada a la viguería con conectores metálicos, apoyándose la losa armada en las líneas de carga existente.

- En el forjado la galería volada de acceso a la unidades habitacionales actuales de entresuelo nº3, nº4 y nº5 se sustituirá por forjado de viguetas metálicas y bovedillas curvas.

- El techo de planta baja del nuevo cuerpo situado en el patio secundario se ejecutará con losa de hormigón armado.

- Techo de entreplantas.

- En los techos de entreplantas de las unidades habitacionales denominadas en planimetría adjunta como Entreplanta nº1, Entreplanta nº2 en el estado actual, resueltos con viguería de madera y entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana, se procederá a la sustitución de los forjados por otros de similares características constructivas. Esta zona, que por coherencia se convierte en entreplanta vinculada al local de la planta baja deja de ser los alojamientos que son en la actualidad, sin accesibilidad y condiciones idóneas de ventilación e iluminación.

- En los techos de entreplantas de las unidades habitacionales denominadas en planimetría adjunta como Entreplanta nº3, Entreplanta nº4, Entreplanta nº5, resueltos con viguería de madera y entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana, se procederá a la sustitución de los forjados de viguería de madera y entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana por otro de similares características constructivas.

- En los elementos de madera donde se adopte alguna medida de conservación, se procederá a la aplicación de tratamiento fungicida e insecticida de la madera, mediante imprimación superficial de la madera con producto insecticida aplicado por personal homologado. Todos los paños de forjado se reforzarán con la ejecución de una losa de hormigón armado fijada a la viguería con conectores metálicos, apoyándose la losa armada en las líneas de carga existente.

- Techo de planta primera

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 58/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	41/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

- En los techos de planta primera de los dos pasillos de acceso a las dos escaleras secundarias de acceso a la azotea, los techos de las actuales unidades habitacionales Principal nº6, nº7, nº8, nº11, nº12 y de las tres dependencias de la unidad habitacional Principal nº1 situadas en la primera crujía de la Plaza del Pumarejo, resueltos con viguería de madera con dobleros de rastreles de madera sobre los que se apoya el ladrillo por tabla como entrevigado se procederá a la sustitución de los forjados de viguería de madera y entrevigado de bovedilla de ladrillo a la catalana por otro de similares características constructivas.

- En los techos de planta primera de la primera crujía de la calle Aniceto Sáenz con cubierta inclinada donde se sitúan las actuales unidades habitacionales nº15, nº16 y nº 17 además de la ultima dependencia de la unidad habitacional Principal nº1 con puerta de acceso a la galería porticada principal con nº3 y las dependencias de la segunda crujía de la Calle Fray Diego de Cádiz de la unidad habitacional Principal nº1, que tienen cubiertas de un faldón inclinado a un agua formado por pares de escuadrías de madera y enlatado de tablazón sobre los que apoya teja cerámica curva a excepción de ciertas zonas de paño que han sido sustituidos por paneles de fibrocemento, se procederá a la sustitución de las escuadrías y entrevigados afectados por pudrición o por el ataque de xilófagos para lo cual será necesario el destejado y retajado con las piezas originales, así como colocación de las tejas que faltan o han sido cambiadas por paneles de fibrocemento o estén deterioradas. Además, en la fase intermedia de ese destejado y retejado habrá de desmontarse el entrevigado de tablazón y sustituirse por un nuevo entrevigado con el aislamiento termo-acústico incorporado

- En los techos de planta primera de la crujía trasera donde se sitúan las actuales unidades habitacionales Principal nº9 y nº14, que tienen una cubierta inclinada a dos aguas formada por cerchas de escuadrías de madera, tirantes metálicos fijados a estribos metálicos y enlatado de tablazón sobre los que apoya teja cerámica curva, se procederá a su sustitución por cubierta a un agua hacia el interior de nuestro edificio. Esta cubierta actual a dos aguas, que desaguaba en su mitad hacia la parcela colindante, siempre ha producido problemas de humedades y daños propios y al edificio colindante. Para todo ello se procederá al destejado y retejado con las piezas originales y la sustitución del entrevigado y viguería.

- En los elementos de madera donde se adopte alguna medida de conservación, se procederá a la aplicación de tratamiento fungicida e insecticida de la madera, mediante imprimación superficial de la madera con producto insecticida aplicado por personal homologado.

<u>- Techo de castilletes</u>

- En los castilletes que tienen cubiertas inclinadas con pares de madera y tablazón sobre los que apoya teja cerámica curva, se procederá a la sustitución de las escuadrías y entrevigados afectados por pudrición o por el ataque de xilófagos para lo cual será necesario el destejado y retajado con las piezas originales, así como colocación de las tejas que faltan.

- En los elementos de madera donde se adopte alguna medida de conservación, se procederá a la aplicación de tratamiento fungicida e insecticida de la madera, mediante imprimación superficial de la madera con producto insecticida aplicado por personal homologado.

2.2. SISTEMA ENVOLVENTE

- Cubiertas

- Demolición y reconstrucción posterior de toda la azotea transitable de cubierta. Renovación de las cazoletas. Cubierta plana a la andaluza.

- En las cubiertas inclinadas de teja será necesario el destejado y retajado con las piezas originales, así como colocación de las tejas que faltan, después de la sustitución de los entrevigados por unos con el aislamiento incorporado. Los paños nuevos de cubierta inclinada de teja se realizarán con teja curva de igual dimensión y característica que la existente, proveniente de material de reutilización.

- En todas las cubiertas que disponen o disponían de canalones, sustitución o colocación de los canalones en toda la edificación.

- Cubierta plana no transitable acabado en grava en el nuevo cuerpo edificatorio del patio

a. Ejecución de lucernario de placas de policarbonato incolora de 16 mm, piezas de fijación de aluminio y estructura metálica para apoyo.

- Fachadas

b. Se va a mantener el sistema de fachadas existente de fabrica de ladrillo de mínimo 2 pie y 1/2, y se procederá a la sustitución/aportación del revestimiento de cal, cuestión sobradamente suficiente para garantizar al cumplimiento de las solicitaciones térmicas y acústicas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 59/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	42/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

c. En el caso del edificio añadido en el patio se opta por un cerramiento mixto compuesto por capa exterior ventilada de plástico termo endurecido (Trespa), con un trasdosado interior de placas de cartón-yeso, con todos los estratos recogidos en la planimetría constructiva.

- Vidrios

En la carpintería exterior se instalará acristalamiento doble, formado por dos lunas pulidas de 6 y 6 mm respectivamente, y una cámara de vacío intermedia de 6 mm de espesor, en una carpintería de madera con perfil europeo en planta alta, y carpintería de acero corten en la planta baja.

2.3. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

- Albañilería

- Demolición tabiquería de distribución en todas las plantas y ejecución de la nueva distribución con el siguiente criterio general:

- Fábrica de 1 pie de ladrillo perforado: Separación locales en planta baja y entreplanta. Cerramiento en castillete.
- Citara ladrillo perforado: Separación entre algunos locales en planta baja y entreplanta
- Tabicón de ladrillo hueco doble: distribución interior locales
-Tabique autoportante de cartón yeso, en separaciones y distribución interior de las unidades habitacionales, con distintas características y espesores según necesidades de estanqueidad y aislamiento, recogido todo en planimetría de albañilería.

- Se procederá a desmontar y reconstruir el muro trasero de apoyo a la caja de escalera dispuesta al fondo y concretamente en el último tramo de acceso a la azotea, por otro de las mismas características.

- Desmontaje y reconstrucción de los arcos realizados con un tabicado de ladrillos macizos colocados a panderete. La reconstrucción se realizará con las piezas originales, reponiendo las piezas que estén deterioradas o falten con ladrillos de iguales características.

- Sustitución de las piezas de la balaustrada de piedra caliza del patio principal por otra de iguales características. Restauración de las piezas existentes.

- En sectorización contra incendios se mantiene la fábrica de ladrillo con el espesor existente que garantiza las características necesarias de resistencia al fuego.

2.4. SISTEMA DE ACABADOS

- Revestimientos.

- Solados
En solados predomina la elección de conservar la solería hidráulica presente en parte del edificio

- *Solería cerámica 14x28 colocada sin olambrilla:*
Planta cubierta: cubierta transitable.

- *Solería hidráulica recuperada:*
Planta Baja: Vestíbulo de entrada principal, vestíbulo de entrada desde Aniceto Sanz y vestíbulos de los distribuidores a la derecha e izquierda desde el patio principal. Local 4.
Planta Alta: Paños en galería en torno patio principal. Zonas de distribuidores derecho e izquierdo junto a patio interiores de ventilación. Sala del balcón principal.

- *Mármol blanco formato 20x20:*
Planta Baja: Enmarcado de paños de solería hidráulica. Aseos local 4.
Entreplanta: Enmarcado de paños de solería hidráulica.
Planta Alta: Enmarcado de paños de solería hidráulica. Suelos de unidades habitacionales. Resto de galerías y distribuidores.

- *Mármol color blanco acabado con abujardado antideslizante formato 30x80:*
Planta Baja: Rampas en distribuidores derecho e izquierdo. Galerías de distribución sobre el patio trasero. Acabado del patio trasero

- *Mármol color blanco formato 30x80:*
Planta Baja: Residuos y locales

- *Mármol blanco formato 40x40 :*
Planta Baja: Aseos comunes.
Entreplanta: Interior unidades habitacionales.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 60/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Planta alta: Interior unidades habitacionales.

- *Tarima de madera:*

Entreplanta: Solería entreplanta de locales

- *Peldaños de madera de roble:*

Planta Baja: escalera interior de locales
Entreplanta: Escaleras de zonas comunes salvo escalera principal

- *Acero corten:*

Umbrales y dinteles de planta baja

- *Peldañeado de mármol con mamperlán:*

Planta baja: Escalera principal.
Entreplanta: Escalera principal subida d planta alta

- *Chapa plegada para formación de peldañeado:*

Escaleras de locales y zonas comunes salvo la escalera principal.

- *Solería cerámica 14x28:*

Cubiertas transitables.

- *Solería cerámica 14x28 con olambrilla:*

Suelos de balcones.

- Paramentos Verticales:

- *Enfoscado con mortero de cal pigmentado en color a definir:*

Perímetro del edificio, interior locales de planta baja, tres lados del patio secundario. Las zonas interiores comunes de todo el edificio. (En definitiva la totalidad del edificio donde tenemos albañilería de ladrillo y no tenemos otra solución de revestimiento).

- *Pintura plástica donde sobre tabique autoportante de cartón-yeso:*

Entreplanta: Interiores estancias de unidades habitacionales (en baños y zona de cocina a partir de la altura de dintel.
Planta Alta: Interiores estancias de unidades habitacionales (en baños y zona de cocina a partir de la altura de dintel.

- *Aplacado mármol blanco hasta altura de dintel de puertas*

Planta baja: Aseos.
Entreplanta: Aseos en unidades habitacionales.
Planta Alta: Aseos en unidades habitacionales.

- *Paños de azulejos existentes a conservar:* (Actuación: Restaurar y completar, en su caso)

Vestíbulo acceso principal del palacio. Galería del patio principal. Escalera principal.

- *Pinturas plásticas lisas* en color a definir en paramentos interiores de unidades habitacionales.

- *Fachadas patio principal:*

Se conservan cenefas y molduras que se restaurarán. Acabado con mortero de cal pigmentado en color a definir. Tratamiento a definir tras estudio de paramentos por arqueólogos.

- Falsos Techos

- *Falsos techos continuos de placas de cartón-yeso:*

Zonas comunes y en el interior de las unidades habitacionales en los pasillos, baños y zona de cocinas. Se dispondrá en distintas alturas libres definidas en la planimetría específica.

- Carpintería y Cerrajería

- En barandillas de balcones: Decapado, lijado, aplicación de pintura anticorrosiva y pintado de la cerrajería de todo el edificio, así como repaso y afianzamiento de los agarres de las barandillas de cerrajería. Restauración en definitiva de los elementos.

- En carpintería de madera, restauración del elemento o sustitución según caso.

- Vidrios

Acristalamiento doble, formado por dos lunas pulidas de 6 y 6 mm respectivamente, y una cámara de vacío intermedia de 6 mm de espesor.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 61/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	44/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

2.5. ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

- Instalaciones

- Protección contra Incendios

Sistema de detección y alarma, sistema de iluminación y señalización y extintores de eficacia 21A 113B y 21B.

- Saneamiento

Sustitución de todo el sistema de saneamiento general de la edificación, tanto vertical como horizontal enterrado, es decir colectores enterrados y arquetas, bajantes, codos, etc., etc. Instalación de los tramos de red de saneamiento interior.

- Abastecimiento de agua

Sustitución de todo el sistema de abastecimiento de agua general de la edificación e instalación de red para la nueva distribución.
Instalación interior de agua fría y caliente con llaves de paso independientes en cada cuarto húmedo y a la entrada a la unidad habitacional.

Aparatos sanitarios de porcelana vitrificada.
Grifería mono mando.
Lavabos encastrados en encimera de mármol en zonas comunes.
Fluxores en aseos comunes de planta baja.

- Agua caliente

Sistema de calentamiento de agua mediante termo eléctrico en unidades habitacionales

- Aire Acondicionado/calefacción

Tipo de la instalación: Mixta
Configuración: Sistema multisplit inverter
Generación energía: Bomba de Calor inverter
Suministro de energía: Eléctrica
Descripción de la instalación: Sistema multisplit de 16 unidades exteriores en cubierta transitable y unidades interiores de consola de pared en el interior de las estancias:
- 3 unidades exteriores 4x1con capacidad para 8 kW en frío (4MXS80-E de Daikin o equivalente)
- 9 unidades exteriores 3x1 con capacidad para 5,22 kW en frío (3MXS52-E de Daikin o equivalente)
- 4 unidades exteriores 2x1 con capacidad para 5,0 kW en frío (2MXS250-H de Daikin o equivalente)
- Unidades interiores Split de suelo con capacidad para 2,5 kW en frío (FVXG25 de Daikin o equivalente)
- Unidades interiores Split de suelo con capacidad para 3,5 kW en frío (FVXG35 de Daikin o equivalente)
- Unidades interiores Split de suelo con capacidad para 5 kW en frío (FVXG50 de Daikin o equivalente)

- Instalaciones eléctrica y audiovisual

Las unidades habitacionales estarán dotadas de circuitos eléctricos independientes para horno eléctrico y vitrocerámica, aire acondicionado, enchufes de fuerza y alumbrado.
Tomas de teléfono y televisión en salón de todas las unidades habitacionales, locales y sala de gestión.
Video portero electrónico en portales a Plaza del Pumarejo y calle Aniceto Sáenz.
Detectores de presencia en zonas comunes para activar de forma automática la iluminación de estas zonas.
La distribución de las instalaciones se realiza mediante bandejas suspendidas del forjado de cubierta ocultas en falso techo de planta alta.
Grupo electrógeno en cuarto de instalaciones de cubierta (a tener en cuenta bancada antivibratoria y aislamiento acústico de la estancia).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 62/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	45/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

3. MEMORIA JUSTIFICATIVA. CUMPLIMIENTO DEL CTE

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 63/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	46/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J

Firmado digitalmente por ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha: 2022.11.27 17:24:45 +01'00'

MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H

Firmado digitalmente por MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha: 2022.11.27 17:25:02 +01'00'

3. Cumplimiento del CTE
   - 3.1. Seguridad Estructural. Justificación del cumplimiento del DB SE
   - 3.2. Seguridad en caso de incendio. Justificación del cumplimiento del DB SI
   - 3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad. Justificación del cumplimiento del DB SUA
   - 3.4. Salubridad. Justificación del cumplimiento del DB HS
   - 3.5. Protección frente al ruido. Justificación del cumplimiento del DB HR
   - 3.6. Ahorro de energía. Justificación del cumplimiento del DB HE

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 64/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	1/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

3.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL

CIMENTACIÓN

C.1. Descripción de la cimentación

La cimentación se proyecta en base al estudio patológico y de la cimentación existente de la edificación, junto con el informe geotécnico que documenta el terreno. El informe patológico concluye lo siguiente:

En caso de no existir modificaciones en las cargas muertas y pesos propios, y dado que no se observan patologías generalizadas asociadas a asientos diferenciales, y no se han detectado movimientos en los fisurómetros dispuestos, se puede considerar que el edificio es estable en cuanto a su comportamiento geotécnico. Atendiendo por tanto al Anejo D del CTE-DB-SE "Evaluación estructural de edificios existentes" si no se modifican las condiciones geotécnicas ni de acciones actuantes sobre la cimentación, no sería necesario actuar sobre la cimentación.

La rehabilitación se plantea de manera integral, y no está previsto que aumente el nivel de carga tras la intervención, ya que se mantienen la tipología de forjados, el número de plantas y el uso actual.

Se ha comprobado que el nivel de cargas sobre la cimentación de los muros existentes del estado final es similar al que había en el estado inicial. Además, la solución de solera proyectada para la planta baja no traslada cargas sobre esta cimentación, ya que no han aparecido elementos con sobreancho respecto a los muros de planta baja. La tensión sobre el terreno bajo muros aumenta menos del 3%, pasando de 2,15 a 2,20 kg/cm^2.

Por tanto, en base a la información del estudio patológico, a la intervención proyectada y al valor patrimonial del edificio, se evita el recalce con micropilotes en todo el edificio existente, evitando así el riesgo de dañar la base de los muros, ya que sería prescriptivo incorporar los elementos de conexión entre micropilotes y muros existentes. Aun así, se considera necesario realizar una consolidación del terreno mediante inyecciones armadas del estrato UG-1. Además, está prevista la sustitución completa del saneamiento enterrado, con objeto de impedir posibles afecciones por filtraciones futuras.

Estudio Patológico

Empresa: CEMOSA Ingeniería y Control

Fecha: Junio 2017

Obra: Rehabilitación del Palacio del Pumarejo

Informe Geotécnico

Empresa: CEMOSA Ingeniería y Control

Fecha: Abril 2017

Obra: Rehabilitación del Palacio del Pumarejo

- Niveles geotécnicos (apartado 6)

Nivel	Denominación	Material	Cota superior (m.)	Cota inferior (m.)
UG1	Rellenos	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	0.00	-6.80
UG2	Gravas	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	-6.80	-15.00
				fin de cata

- Nivel Freático (apartado 6):

  El nivel freático ha sido detectado en las prospecciones realizadas a una profundidad de -7m.

- Agresividad (apartado 7):

  Se define un suelo no agresivo al hormigón. No es necesario el uso de cementos sulforresistentes.

- Expansividad (apartado 8):

  El grado de expansividad es nulo a marginal.

- Tipología de cimentación (apartado 12):

  En el edificio existente,debido a que es un entramado de cierta regularidad y uniformidad de cargas que no presenta patologías de cimentación destacables,se mantendrá la cimentación existente y se realizará una mejora de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 65/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	2/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

terreno mediante inyecciones armadas, que consoliden el estrato UG1 en toda su profundidad.En el edificio nuevo se realizará una cimentación de micropilotes empotrados en el UG2.

Normativa

No existe normativa específica de obligado cumplimiento para cimentación por micropilotes. El nuevo CTE-DB-SE-C de cimentaciones no incluye este tipo, por lo que nos remitimos a otras normativas y bibliografía:

- Eurocódigo 4: dimensionado de estructuras mixtas
- Guía para el proyecto y ejecución de micropilotes en obras de carretera (Ministerio de Fomento).
- Cálculo de estructuras / J.Calavera / Edit. Intemac
- Micropilotes y anclajes / Michael Bustamante
- Jornadas técnicas Pilotes y micropilotes ETSA. Coruña / Kronsa / Nov2005

Tipo de Micropilotes

Se ejecutarán tipo IU (inyección única global), con una presión de inyección de 5kg/cm^2 a confirmar por la empresa especializada que los ejecute.

Tipo de Inyecciones armadas

Se ejecutarán tipo IRS (inyección repetitiva selectiva), con una presión de inyección de 2kg/cm^2 a confirmar por la empresa especializada que los ejecute.

Profundidad de las inyecciones armadas

Dado lo heterogéneo y bajo golpeo del nivel UG1, su comportamiento (deformabilidad) a largo plazo puede sufrir modificaciones ligadas a cambios de humedad que pudieran afectarle.

Según los ensayos SPT y penetros del informe geotécnico realizado,el terreno se comporta de manera competente a partir de 7m en el nivel UG2, por lo que se realizarán las inyecciones hasta ese nivel.

C.2. Metodología de cálculo

1.- Cargas de diseño

En el modelo de cálculo se dimensionan los encepados y los micropilotes. Se utiliza para ello una carga admisible para cada micropilote de 47 T.

2.- Dimensionado de micropilotes / Tope Estructural

Se dimensiona para un micropilote de diámetro 150mm y armadura mediante tubular estructural circular CHS 88,9 con e=9mm, de acero N-80.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 66/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	3/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

Hormigón

Diametro del micropilote D =	150 mm	Diámetro medio real Dsi=α*D (en mm)=	165
Hormigón HA-	25 N/mm2	• *Bustamante(1996): Para roca alterada* α =	1.10
γc=	1.5 *según EHE08*	área Total Ac=	19123.35 mm2
fcd=	16.67 N/mm2		

Armadura Tubular Ø88/9 mm

Diametro exterior D2=	88.9 mm		
espesor E=	9 mm		
Diametro interior D3=	70.9 mm	área A1=	2259.12 mm2
Acero S	550	área interior HA = A0b =	3948.05 mm2
Límite Elástico Fyk1=	550 N/mm2	área exterior HA = A0a =	12916.18 mm3
γs1=	1.15		
Fyd1=	400.00 N/mm2	⇐ Limitación del acero a compresión (400 N/mm2)	

Armadura Barras Interiores

Diametro barras D4=	12 mm		
número de barras N=	0	área A2=	0.00 mm2
Acero B	500 S		
Límite Elástico Fyk2=	500 N/mm2		
γs2=	1.15		
Fyd1=	400.00 N/mm2	⇐ Limitación del acero a compresión (400 N/mm2)	

Tope estructural según CTE-DB-SE-C ⇒ **Los micropilotes no quedan recogidos en CTE**

Tope estructural según EC4 (estructuras mixtas) ⇒

$$N_{pl,Rd} = 0{,}85 * f_{cd} * A0a + f_{cd} * A0b + F_{yd1} * A1 + F_{yd2} * A2$$

γt= 1.8

$$Te = \frac{N_{pl,Rd}}{\gamma_t}$$

Te= 640 kN

Tope estructural según Guía del Ministerio de Fomento =

$$N_{c,Rd} = \left(0{,}85 * f_{cd} * A_c + F_{sd} * A_s + F_{yd} * A_a\right) \cdot \frac{R}{1{,}20 F_e}$$

área Ac=	15412.34 mm2		
γs=	1.15		
área As=	0.00 mm2		
Fsd=	400.00 N/mm2		
área Aa=	1928.50 mm2	⇒ $A_a = \frac{\pi}{4}\left[(d_e - 2r_e)^2 - d_i^2\right] \cdot F_{u,c}$	
γa=	1.1		
Fyd=	400.00 N/mm2		
de=	88.9 mm		
Vida Util=	Relleno no agresivo sin compactar		
Tipo de Terreno=	4		
re=	1.20 mm	Reducción de espesor de armadura por corrosión (tabla	
di=	70.9 mm		
Fu,c=	Perforación sin revestir ni lodos, CON Nivel Freático	o manguito exter	
Tipo de Perforación=			
Fe=	1.5	Influencia del tipo de terreno y de perforación (tabla 3.5)	
R=	0.854	Factor empírico de pandeo	

Nc,Rd= 470 kN.

3.- Longitud de micropilotes

Se analiza la longitud del micropilote para igualar la capacidad portante del terreno al tope estructural obtenido. La resistencia por punta se desprecia por estar limitada al 15% de la resistencia por fuste, lo que supone un margen añadido de seguridad.

Según la Guía del Ministerio de Fomento, art. 3.3.2.4, hallamos la resistencia por fuste (Rf) de las capas detectadas según el Nspt. Así tendremos:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 67/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	4/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

CARGA DE HUNDIMIENTO POR FUSTE

Q=Σ(Qfn*Afn)

diametro micropilote D= 0.150 m

diametro de cálculo D2= 0.165 m

area fuste A1= 0.518 m2/m

Tipo Inyección: IU

Tope Estructural (T) 47

Qadm= Qft/γ2

γ2= 1.65

		espesor (m)	Lcálculo (m)	Informe Geotécnico Plim (Mpa)	Nspt	qu (Mpa)	Rf (T/m2)	Qf2*Af (T)	Qft (T)	Qadm (T.)	Longitud (m)	Profundidad
Excavación		0										0.0
Relleno	0	7	7									7.0
Arenas y Gravas			1				24	12.38	12.38	7.50	8.0	8.0
			1				24	12.38	24.76	15.00	9.0	9.0
			1				24	12.38	37.14	22.51	10.0	10.0
			1				24	12.38	49.52	30.01	11.0	11.0
	1	9	1		40		24	12.38	61.89	37.51	12.0	12.0
			1				24	12.38	74.27	45.01	13.0	13.0
			1				24	12.38	86.65	52.52	**14.0**	**14.0**
			1				24	12.38	99.03	60.02	15.0	15.0
			1				24	12.38	111.41	67.52	16.0	16.0

4.- Comprobación a flexión y cortante

El micropilotaje se comprueba respecto a las cargas transversales que soporta la estructura (cargas horizontales de viento y/o sismo).

Comprobación a MOMENTO FLECTOR

de= 88.9 mm

re= 0.6 mm

di= 70.9 mm

Fu,c= 1

γa= 1.1

Fy= 550 N/mm2

Wel= 37935 mm3

Mc,Rd,el= 1.90 mT

Wpl= 53021 mm3

Mc,Rd,pl= 2.65 mT

$$M_{c,Rd} = W \frac{f_y}{\gamma_a} \cdot F_{u,f}$$

$$W_{el} = \frac{\pi\left[(d_e - 2r_e)^4 - d_i^4\right]}{32(d_e - 2r_e)}$$

$$W_{pl} = \frac{(d_e - 2r_e)^3 - d_i^3}{6}$$

Mc,Rd= 2.65 mT

Comprobación a CORTANTE

Apr = 2093 mm2

$$V_{pl,Rd} = \frac{2 \cdot A_{pr}}{\pi} \cdot \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot \frac{f_y}{\gamma_a}$$

Vpl,Rd= 38.46 T.

5.- Encepados

Se diseñan según CE trabajando a flexión o por bielas y tirantes. Su representación se incluye en los planos de la cimentación.

La capacidad del grupo de micropilotes es igual a la suma de la capacidad de los micropilotes pues se van a disponer con una separación entre ejes>3 Diámetros (según CTE-DB-SE-C, art.5.3.4.1.4 y Guía del Ministerio de Fomento).

C3. Combinatoria de acciones

CTE

Estados Límites Últimos:

- Situación persistente o transitoria: $\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \sum_{j\geq 1} \gamma_{G^*,j} \cdot G^*_{k,j} + \gamma_P \cdot P_k + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$
- Situación accidental: $\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \sum_{j\geq 1} \gamma_{G^*,j} \cdot G^*_{k,j} + \gamma_P \cdot P_k + \gamma_A \cdot A_k + \gamma_{Q,1} \cdot \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$
- Situación sísmica: $\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \sum_{j\geq 1} \gamma_{G^*,j} \cdot G^*_{k,j} + \gamma_P \cdot P_k + \gamma_A \cdot A_{E,k} + \sum_{i\geq 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$

Estados Límites de Servicio:

- Combinación poco probable: $\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \sum_{j\geq 1} \gamma_{G^*,j} \cdot G^*_{k,j} + \gamma_P \cdot P_k + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$
- Combinación frecuente: $\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \sum_{j\geq 1} \gamma_{G^*,j} \cdot G^*_{k,j} + \gamma_P \cdot P_k + \gamma_{Q,1} \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$
- Combinación cuasipermanente: $\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \sum_{j\geq 1} \gamma_{G^*,j} \cdot G^*_{k,j} + \gamma_P \cdot P_k + \sum_{i\geq 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 68/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	5/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

Los coeficientes parciales de seguridad para elementos de cimentación son (tabla 2.1 CTE-DB-SE-C):

	Situación persistente o transitoria				Situación extraordinaria			
	Materiales		Acciones		Materiales		Acciones	
	γ_R	γ_M	γ_E	γ_F	γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Hundimiento	3.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0
Deslizamiento	1.5	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
Vuelco								
Acciones estabilizadoras	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0
Acciones desestabilizadoras	1.0	1.0	1.8	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0
Estabilidad global	1.0	1.8	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0
Capacidad estructural	-	-	1.6	1.0	-	-	1.0	1.0
Pilotes								
Arrancamiento	3.5	1.0	1.0	1.0	2.3	1.0	1.0	1.0
Rotura horizontal	3.5	1.0	1.0	1.0	2.3	1.0	1.0	1.0
Pantallas								
Estabilidad fondo excavación	1.0	2.5	1.0	1.0	1.0	2.5	1.0	1.0
Sifonamiento	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0
Rotación o traslación								
Equilibrio límite	1.0	1.0	0.6	1.0	-	-	-	-
Modelo de Winkler	1.0	1.0	0.6	1.0	1.0	1.0	0.8	1.0
Elementos finitos	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0

C.4. Materiales de cimentación

HORMIGÓN (CE)

En el informe geotécnico se define un ambiente no agresivo para el suelo o el agua en contacto con la cimentación, por lo que se establece un tipo de ambiente XC2 según la Instrucción CE. Este nivel de agresividad no requiere el uso de cemento sulforresistente para la cimentación.

• Ambiente (art. 27):

Entorno	Clase	Descripción
Corrosión por carbonatación	XC2	Elementos de cimentaciones
Sin riesgo de corrosión	X0	Elementos de hormigón en masa

HA-25/F/8/XC2 en micropilotes

- Hormigón armado
- Resistencia característica 25 N/mm^2
- Consistencia Fluida cono de Abrams = 100-150 mm
- Diámetro máximo del árido 8 mm
- Ambiente XC2 mínimo recubrimiento nominal = 25 mm
- Coeficiente parcial de seguridad: γ_c = 1,50 (1,30 en situación accidental)

HA-25/B/20/XC2 en elementos de cimentación

- Hormigón armado
- Resistencia característica 25 N/mm^2
- Consistencia Blanda cono de Abrams = 60-90 mm
- Diámetro máximo del árido 20 mm
- Ambiente XC2 mínimo recubrimiento nominal = 25 mm
- Coeficiente parcial de seguridad: γ_c = 1,50 (1,30 en situación accidental)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 69/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	6/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

HM-20/B/40/X0
- Hormigón en masa
- Resistencia característica 20 N/mm²
- Consistencia Blanda cono de Abrams = 60-90 mm
- Diámetro máximo del árido 40 mm
- Ambiente X0
- Coeficiente parcial de seguridad: γ_c = 1,50 (1,30 en situación accidental)

ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO (B 500 S)
- Límite elástico fyk 500 N/mm²
- Carga unitaria de rotura fs 550 N/mm²
- Alargamiento de rotura 12%
- Coeficiente parcial de seguridad: γ_s = 1,15 (1,00 en situación accidental)

ACERO EN PERFILES (CTE-DB-SE-A)
• TUBULARES CONFORMADOS EN FRÍO (CFCHS):
- Calidad N-80
- Límite elástico fyk = 550 N/mm²
- Coeficiente parcial de seguridad γ_{M0} = 1,05
- Módulo de elasticidad E = 210000 N/mm²

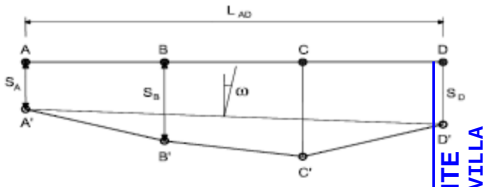
C.5. Comprobaciones de resultados

ESTADOS LÍMITES ÚLTIMOS

Se cumplen todas las indicaciones según CE y CTE en cuanto a Estados Límites Últimos se refiere para cimentaciones.

ESTADOS LÍMITES DE SERVICIO

Según el CTE la verificación de los estados límite de servicios relacionados con los movimientos de la cimentación podrá llevarse a cabo, mediante criterios basados en valores límite para los siguientes parámetros:



a. Asiento, S_A, definido como el descenso de cualquier punto de la cimentación de un edificio
b. Asiento diferencial, δs_{AB}, definido como la diferencia de asiento entre dos puntos cualesquiera de la cimentación:
c. Distorsión angular, β, definida como el asiento diferencial entre dos puntos dividido por la distancia que les separa:

$$\beta_{AB} = \frac{\delta s_{AB}}{L_{AB}} = \frac{s_B - s_A}{L_{AB}}$$

d. Inclinación, ω, definida como el ángulo girado con respecto a la vertical según la línea media que define la posición deformada de la cimentación.
e. Desplazamiento horizontal, X_A, definido como el movimiento horizontal de cualquier punto de la cimentación.
f. Desplazamiento horizontal diferencial, δx_{AB}, definido como la diferencia de movimiento horizontal entre dos puntos cualesquiera de la cimentación:
g. Distorsión horizontal, ε, definida como el desplazamiento horizontal diferencial entre dos puntos dividido por la distancia que los separa:

$$\varepsilon_{AB} = \frac{\delta x_{AB}}{L_{AB}} = \frac{x_B - x_A}{L_{AB}}$$

Según CTE-DB-SE-C, tabla 2.2 art. 2.4.3., los valores límites de los movimientos de la cimentación serán:

Valores límite basados en la distorsión angular	
Tipo de estructura	Límite
Estructuras isostáticas y muros de contención	1/300

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 70/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	7/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

Estructuras reticuladas con tabiquería de separación	1/500
Estructuras de paneles prefabricados	1/700
Muros de carga sin armar con flexión cóncava hacia arriba	1/1000
Muros de carga sin armar con flexión cóncava hacia abajo	1/2000
Valores límite basados en la distorsión horizontal	
Tipo de estructura	Límite
Muros de carga	1/2000

Según AE-88, art. 8.5, a título orientativo el asiento máximo según el tipo de edificio y de terrenoserá:

Características del edificio	Asiento máximo admisible (mm) según tipo de terreno	
	Sin cohesión	Con cohesión
Obras de carácter monumental	12	25
Edificios con estructura de hormigón armado de gran rigidez	35	50
Edificios de estructura de hormigón armado de pequeña rigidez	50	75
Estructuras metálicas hiperestáticas		
Edificios con muros de fabrica		
Estructuras metálicas isostáticas	50	75
Estructuras de madera		
Estructuras provisionales		

C.6. Recalce de cimentaciones existentes

Los estudios de reconocimiento realizados datan que el apoyo de los muros se realiza en el nivel UG1 (rellenos antrópicos) a una profundidad aproximada respecto de la rasante actual del terreno entre 1.00-1.50m.

Se prevé la necesidad de actuar en cimentación mediante una mejora del terreno con inyecciones armadas de impregnación. Se realizarán ensayos sísmicosde tipo cross-hole antes y después de la actuación.

Inyecciones Armadas

Se proyecta una mejora de la capacidad portante del terreno sobre el que apoya la edificación.

Dicha mejora se propone realizarla mediante inyecciones armadas de impregnación mediante mezclas de cemento-bentonita.

Las inyecciones se realizarán mediante la técnica de tubo-manguito, utilizando el tubo perdido como armadura definitiva. La armadura tubular será de acero S275JR o superior con válvulas de manguito de goma cada 50cm. La mezcla estable para la inyección tendrá una proporción cemento/agua entre 1/1.5 y 1/1.25., y tendrá una resistencia a 28 días de al menos 100 kg/cm2 (10 N/mm2).

Se proyecta esta mejora hasta una profundidad de 7.00m, con perforaciones verticales (90º).

Fundamentos de las inyecciones armadas de Impregnación o relleno

Las inyecciones de impregnación proyectadas deben consolidar el terreno rellenando posibles huecos del mismo así como generando su cosido transversal. Esta consolidación se produce con los volúmenes de lechada aplicada a través de los puntos de inyección dispuestos cada 50cm en la longitud del tubo, con presiones de inyección bajas para evitar la fracturación del mismo.

Los puntos de inyección permiten la repetición del tratamiento una vez fraguado si se considerase necesario, así como la dosificación del volumen y el caudal de las inyecciones en cada fase.

La regulación del caudal de inyección permite la aplicación de presiones estáticas crecientes hasta la presión de cierre de los manguitos que se prefija según la profundidad. Estas presiones producen la consolidación de pequeñas zonas de terreno comprendidas entre lenguas de lechada. El resultado es la inclusión en el terreno de un esqueleto de lenguas cementadas entre las que se aprisiona un suelo consolidado.

- Armado del terreno:

Los tubos de acero del tratamiento quedan vinculados al volumen de terreno tratado, incorporando una resistencia a tracción añadida al conjunto, comportándose como bulones de cosido del terreno.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 71/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	8/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

- Presiones de tratamiento:

Se utilizarán presiones de inyección de unos 2 kg/cm2, previa documentación por parte de la empresa instaladora y aceptación por parte de la Dirección facultativa. No se prevé la necesidad de aumentar las presiones de inyección en función de la profundidad, para evitar generar heterogeneidades en el terreno tratado. En cualquier caso, este aumento no sería superior a 0,5kg/cm2 por metro de profundidad.

Normativa de aplicación / UNE-EN-12715

Art.7.3: Métodos de inyección: Sin desplazamiento de terreno

Art.7.4.4: Tipos de mezcla aplicables: tabla 3

Art.9.3.4: Control de desplazamiento: Las inyecciones proyectadas no deben generar movimientos en la edificación existente. Será necesario el seguimiento de movimientos en la edificación existente mediante equipos de medición adecuados. Se colocarán con suficiente antelación antes del inicio de los trabajos.

Otras consideraciones

- Redes urbanas:

Será necesaria la inspección de las redes húmedas urbanas y del propio edificio antes de empezar los trabajos de mejora del terreno, para evitar su rotura y pérdida de funcionamiento.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 72/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	9/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

ESTRUCTURA

E1. Descripción de la estructura

ESTRUCTURA

La edificación proyectada corresponde a la rehabilitación del Palacio del Pumarejo de Sevilla. Se compone de dos niveles con algunas zonas de entreplanta. Está resuelto con muros de fábrica de ladrillo que soportan forjados y cubiertas de madera, estos se han ido reparando de forma intermitente con soluciones diversas.

La rehabilitación se plantea de manera integral, en general se mantiene la tipología de forjados de madera, para los que se utilizan viguetas nuevas de madera laminada y viguetas recuperadas de madera aserrada.

También se utilizarán forjados de chapa colaborante y losas macizas, en aquellas zonas donde no existían ya los forjados de madera y en el edificio dentro del patio que se prevé sustituir completamente.

En el patio principal está prevista la restauración de pilares de caoba, vigas jácenas, viguetas, canes y perfiles metálicos L. Se prevé la sustitución de los pilares intermedios que prolongan los de caoba para el apoyo de las jácenas.

Los soportes existentes son muros de fábrica, para los nuevos se utilizan pilares metálicos y de hormigón.

Los materiales estructurales son hormigón HA-25/F/20/XC1, acero corrugado B-500S y en perfiles S275 y S355.

Las mallas electrosoldadas serán de acero B500T. Los elementos de madera serán C18 y GL24.

CIMENTACIÓN

En el edificio nuevo se considera adecuada una cimentación de micropilotes empotrados en el UG2.

En el edificio existente, debido a que es un entramado de cierta regularidad y uniformidad de cargas que no presenta patologías de cimentación destacables, se mantendrá la cimentación existente y se realizará una mejora de terreno mediante inyecciones armadas, que consoliden el estrato UG1 en toda su profundidad.

NORMATIVA APLICADA

Para el cálculo de la estructura se han aplicado las normas de obligado cumplimiento que afectan a la estructura (CTE, CE y NCSE-02).

Para la definición de las cargas se han considerado como normas de partida el DB-SE-AE para cargas gravitatorias y viento y la NCSE-02 para la acción sísmica.

FORJADOS EXISTENTES

Se utilizarán nuevas soluciones de forjado manteniendo tipología y carga según las zonas actuales, colocando madera laminada en los nuevos forjados con bovedillas curvas y madera aserrada en el patio principal y las zonas con viguetas vistas.

<u>Cargas de forjados existentes:</u>

- Cata forjado exist. CF1: viguetas de madera aserrada, roscas de ladrillo y relleno 7cm 2.50 KN/m^2
- Cata forjado exist. CF2: viguetas de madera aserrada, roscas de argamasa y relleno 12cm 3.50 KN/m^2
- Cata forjado exist. CF3: viguetas de madera aserrada, tablazón y relleno 12cm 2.50 KN/m^2
- Cata forjado exist. CF4: viguetas de madera aserrada, roscas de ladrillo y relleno 9cm 3.00 KN/m^2
- Cata forjado exist. CF5: viguetas de madera aserrada, roscas de ladrillo y relleno 12cm 3.50 KN/m^2

<u>Cargas de cubiertas existentes:</u>

- Cubierta exist. C1: viguetas de madera aserrada, tablazón, mortero y teja curva 1.50 KN/m^2
- Cubierta exist. C2: viguetas de madera aserrada, tablazón, mortero y chapa de acero 0.50 KN/m^2
- Cubierta exist. C3: viguetas de madera aserrada, rastreles, ladrillo y mortero 2.50 KN/m^2
- Cubierta exist. C4: viguetas de madera aserrada, tablero inferior y chapa de acero 0.25 KN/m^2

COMPARATIVA DE CARGAS

Se ha comprobado que el nivel de cargas sobre la cimentación de los muros existentes del estado final es similar al que había en el estado inicial. Además, **la solución de solera de planta baja no traslada cargas sobre esta cimentación**, ya que no han aparecido elementos con sobreancho respecto a los muros de planta baja.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 73/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	10/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

Cargas de peso propio sobre cimentación actuales (muro pésimo, zona de viviendas en entreplanta):

- Muros de carga: ancho 70cm, altura 10m	126.00 KN/m
- Entreplanta, forjado exist. CF1, ámbito de carga 3.2m	8.00 KN/m
- Planta alta, forjado exist. CF1, ámbito de carga 3.5m	8.55 KN/m
- Planta de cubierta, exist. C3, ámbito de carga 3.5m	8.55 KN/m
- Peso propio total	151.10 KN/m

Cargas de peso propio sobre cimentación proyecto (muro pésimo, zona de viviendas en entreplanta):

- Muros de carga: ancho 70cm, altura 10m	126.00 KN/m
- Entreplanta, forjado nuevo tipo 1, ámbito de carga 3.2m	9.60 KN/m
- Planta alta, forjado nuevo tipo 1, ámbito de carga 3.5m	10.50 KN/m
- Planta de cubierta, forjado nuevo tipo 4, ámbito de carga 3.5m	8.55 KN/m
- Peso propio total	154.65 KN/m

La tensión sobre el terreno bajo muros **aumenta menos del 3%, pasando de 2,15 a 2,20 kg/cm^2.**

E2. DB SE AE. Acciones gravitatorias

- Forjado Tipo 1: viguetas de madera laminada, bovedillas curvas y capa de compresión			3.00 KN/m^2
- Forjado Tipo 2: viguetas metálicas, bovedillas curvas y capa de compresión			1.50 KN/m^2
- Forjado Tipo 3: viguetas de madera aserrada, roscas de argamasa y capa de compresión			3.00 KN/m^2
- Forjado Tipo 4: viguetas de madera laminada, entablado y capa de compresión			2.50 KN/m^2
- Forjado Tipo 5: chapa colaborante con capa de compresión			2.50 KN/m^2
- Forjado Tipo 6: losa maciza de 20cm de canto			5.00 KN/m^2
Cargas muertas:	locales	1.50 KN/m^2	
	accesos	1.50 KN/m^2	
	viviendas	2.50 KN/m^2	
	cubiertas	2.50 KN/m^2	
Sobrecargas: locales		5.00 KN/m^2	
	accesos	3.00 KN/m^2	
	viviendas	2.00 KN/m^2	
	cubiertas	1.00 KN/m^2	
- Cubierta ligera tipo C1: panelessandwich sobre correas		0.20 KN/m^2	
Cargas muertas:	onduline y acabado de teja	0.80 KN/m^2	
Sobrecargas:	cubiertas ligeras	0.40 KN/m^2	
- Cerramiento con aislamiento, cámara, acabado interior y exterior. Altura media = 3.00m			7.00 KN/m
- Pretil en cubierta: Altura media = 1.20m		5.00 KN/m	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 74/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	11/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

COEFICIENTES DE SIMULTANEIDAD ψ A LAS SOBRECARGAS DE USO

En la tabla siguiente figuran los coeficientes de simultaneidad que se aplicarán a las sobrecargas de uso, en función del uso del elemento.

- Sobrecargas de uso en edificios:

Uso del elemento	ψ_o	ψ_1	ψ_2
Zonas residenciales (Categoría A)	0,7	0,5	0,3
Zonas administrativas (Categoría B)	0,7	0,5	0,3
Zonas destinadas al público (Categoría C)	0,7	0,7	0,6
Zonas comerciales (Categoría D)	0,7	0,7	0,6
Zonas de tráfico y de aparcamiento de vehículos ligeros con un peso total inferior a 30 kN (Categoría F)	0,7	0,7	0,6
Cubiertas transitables (Categoría G)	s/uso	s/uso	s/uso
Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento (Cat. H)	0,0	0,0	0,0

SOBRECARGA DE NIEVE EN SUPERFICIES DE CUBIERTAS

Como valor característico de la sobrecarga de nieve en superficies de cubiertas, se podrá tomar el valor nominal definido por: $q_n = \mu\, s_k$

donde: s_k es el valor característico de la carga de nieve sobre un terreno horizontal según 3.5.2

μ_i es el coeficiente de forma de la cubierta según 3.5.3

La sobrecarga de nieve en un terreno horizontal puede verse en la tabla 3.8 para capitales de provincia o en el anejo E, en función de la zona y la altura topográfica.

En nuestro caso Sevilla Altitud = 10m s_k = 0.20 KN/m^2

La sobrecarga determinada en este apartado no tiene en cuenta acumulaciones eventuales de nieve, debidas a redistribuciones artificiales (quitanieves) de la misma.

COEFICIENTES DE SIMULTANEIDAD ψ A LAS SOBRECARGAS DE NIEVE

En la tabla 4.2 figuran los coeficientes de simultaneidad que se aplicarán a la sobrecarga de nieve.

	ψ_o	ψ_1	ψ_2
Para altitudes > 1000m	0,7	0,5	0,2
Para altitudes < 1000m	0,5	0,2	0,0

E3. DB SE AE. Acción del viento

Las disposiciones del documento básico no son aplicables para edificios en altitudes superiores a 2.000m o que tengan una esbeltez superior a 6.

La acción de viento, en general una fuerza perpendicular a la superficie de cada punto expuesto, o presión estática q_e puede expresarse como: $q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$

donde: q_b es la presión dinámica del viento

c_e es el coeficiente de exposición según el grado de aspereza del entorno, variable con la altura

c_p es el coeficiente eólico o de presión, dependiente de la forma y orientación de la superficie

$q_b = 0{,}5 \cdot \delta \cdot v_b$

siendo δ la densidad del aire y v_b el valor básico de la velocidad del viento según el anejo D.

Zona A v_b = 26 m/s

COEFICIENTE DE EXPOSICIÓN

A efectos de grado de aspereza, el entorno del edificio se clasificará en el primero de los tipos de la tabla 3.4 al que pertenezca, para la dirección de viento analizada: IV. Zona urbana en general, industrial o forestal.

COEFICIENTE DE PRESIÓN

Según el tipo de construcción podrán emplearse:

para edificios de pisos la tabla 3.5

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 75/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	12/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

para naves y construcciones diáfanas la tabla 3.6

para el resto de los casos ver el anejo D.3

COEFICIENTES DE SIMULTANEIDAD ψ.

En la tabla 4.2 figuran los coeficientes de simultaneidad que se aplicarán al viento.

	ψ_o	ψ_1	ψ_2
Acción del Viento	0,6	0,5	0,0

E4. NCSE-2002. Acción sísmica

Se estudiará la estructura bajo la acción sísmica definida en la NCSE-02, por los métodos simplificado o modal que esta norma define.

Acción sísmica según la norma NCSE-02.

• En el apartado 1.2.1. se define que será de aplicación al proyecto, construcción y conservación de edificaciones de nueva planta. En los casos de reforma o rehabilitación se tendrá en cuenta esta Norma, a fin de que los niveles de seguridad de los elementos afectados sean superiores a los que poseían en su concepción original. Las obras de rehabilitación o reforma que impliquen modificaciones substanciales de la estructura (por ejemplo: vaciado de interior dejando sólo la fachada), son asimilables a todos los efectos a las de construcción de nueva planta.

•Esta norma define la edificación estudiada como de normal importancia en su apartado 1.2.2.

•En el apartado 1.2.3. se define que no será de obligado cumplimiento en las localidades en las que su aceleración básica sea inferior a 0.08g para edificios bien arriostrados en todas las direcciones (si tiene más de siete plantas la aceleración de cálculo deberá ser inferior a 0.08g para que no sea de aplicación).

Al estar dentro de esta situación, se opta por no aplicar la acción sísmica a la estructura calculada.

Sevilla (Sevilla) $a_b/g = 0.07$ K = 1.1 (según Anejo I).

E5. Combinatoria de acciones

CTE

Estados Límites Últimos:

- Situación persistente o transitoria: $\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}\cdot G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}\cdot G^*_{k,j}+\gamma_P\cdot P_k+\gamma_{Q,1}\cdot Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\cdot\psi_{0,i}\cdot Q_{k,i}$
- Situación accidental: $\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}\cdot G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}\cdot G^*_{k,j}+\gamma_P\cdot P_k+\gamma_A\cdot A_k+\gamma_{Q,1}\cdot\psi_{1,1}\cdot Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\cdot\psi_{2,i}\cdot Q_{k,i}$
- Situación sísmica: $\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}\cdot G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}\cdot G^*_{k,j}+\gamma_P\cdot P_k+\gamma_A\cdot A_{E,k}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Q,i}\cdot\psi_{2,i}\cdot Q_{k,i}$

Estados Límites de Servicio:

- Combinación poco probable: $\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}\cdot G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}\cdot G^*_{k,j}+\gamma_P\cdot P_k+\gamma_{Q,1}\cdot Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\cdot\psi_{0,i}\cdot Q_{k,i}$
- Combinación frecuente: $\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}\cdot G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}\cdot G^*_{k,j}+\gamma_P\cdot P_k+\gamma_{Q,1}\psi_{1,1}\cdot Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\cdot\psi_{2,i}\cdot Q_{k,i}$
- Combinación cuasipermanente: $\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}\cdot G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}\cdot G^*_{k,j}+\gamma_P\cdot P_k+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Q,i}\cdot\psi_{2,i}\cdot Q_{k,i}$

Los coeficientes parciales de seguridad para las acciones son (tabla 4.1 CTE):

Tipo de verificación	Resistencia Situación persistente o transitoria		Estabilidad Situación persistente o transitoria	
Tipo de acción	Desfavorable	Favorable	Desestabilizadora	Estabilizadora
Permanente				
Peso propio o del terreno	1.35	0.80	1.10	0.90
Empuje del terreno	1.35	0.70	1.35	0.80
Presión del agua	1.20	0.90	1.05	0.95
Variable	1.50	0.00	1.50	0.00

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 76/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	13/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

E6. Materiales estructurales

HORMIGÓN (CE)

•Vida útil (art. 5): 50 años

Tipo de estructura	Vida útil nominal
Estructuras temporales	10 años
Estructuras agrícolas y similares	15 a 30 años
Estructuras de edificación y otras estructuras comunes	50 años
Estructuras de edificios monumentales y otras estructuras civiles	100 años

•Ambiente (art. 27):

Entorno	Clase	Descripción
Seco	XC1	Interiores de edificios
Húmedo	XC2	Elementos de cimentación

• Niveles de control (art. 55):

Control de ejecución	Normal
Control resistencia hormigón	Estadístico

HA-25/F/20/XC1

- Hormigón armado
- Resistencia característica 25 N/mm²
- Consistencia Blanda cono de Abrams = 100-150 mm
- Diámetro máximo del árido 20 mm
- Ambiente XC1 mínimo recubrimiento nominal = 25 mm
- Coeficiente parcial de seguridad γ_c = 1,50 (1,30 en situación accidental)

ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO (B 500 S)

- Límite elástico f_{yk} 500 N/mm²
- Carga unitaria de rotura f_s 550 N/mm²
- Alargamiento de rotura 12%
- Coeficiente parcial de seguridad γ_s = 1,15 (1,00 en situación accidental)

ACERO EN PERFILES (CTE-DB-SE-A)

LAMINADOS O TUBULARES CONFORMADOS EN FRÍO:

- Calidad S275-JR ó superior
- Límite elástico f_{yk} = 275 N/mm²
- Coeficiente parcial de seguridad γ_{M0} = 1,05
- Módulo de elasticidad E= 210000 N/mm²

MADERA (CTE-DB-SE-M)

- Madera Aserrada C18
- Resistencia 18 N/mm²
- Coeficiente parcial de seguridad γ_M = 1,30

- Madera Laminada encolada GL24h
- Resistencia 24 N/mm²
- Coeficiente parcial de seguridad γ_M = 1,25

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 77/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	14/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

- Clase de Servicio (2.2.2.2) 2 (considerado para elementos bajo cubierta pero abiertos)
- Elementos mecánicos de fijación (4.6.2) de tipo clavija (pasadores, pernos) o conectores (de anillo, placa)
  Tipo de acero S275-JR ó superior

E7. Método de cálculo: programas informáticos

- Programa CYPECAD versión 2022
- Empresa: Cype Ingenieros
- Nº Licencia: 151583

Este programa realiza el cálculo de esfuerzos de la globalidad de los elementos estructurales (forjados, vigas, brochales, pilares) mediante métodos matriciales de rigidez en tres dimensiones, teniendo que establecer manualmente (mediante la introducción de elementos ficticios de atirantado a nivel de los forjados) la compatibilidad de deformaciones de todos los nudos, considerando 6 grados de libertad en cada uno y añadiendo la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta para simular el comportamiento del forjado impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. Esto se aplicará no por plantas en general, sino por zonas dentro de cada planta.

El cálculo matricial realizado es lineal estático, considerando un comportamiento perfectamente elástico de los materiales y de la estructura en global (linealidad geométrica), aplicándose un cálculo de primer orden para obtener desplazamientos, esfuerzos y por último dimensionado de los distintos elementos de hormigón armado.

E8. Comprobaciones de resultados

ESTADOS LÍMITES ÚLTIMOS

Se cumplen todas las indicaciones según CE y CTE en cuanto a Estados Límites Últimos se refiere para estructuras de hormigón y acero respectivamente.

Para comprobar los esfuerzos en pilares ver el Anejo de Resultados de Cálculo: Apartado 1, mientras que para los esfuerzos en vigas ver el Anejo de Resultados de Cálculo: Apartado 2.

ESTADOS LÍMITES DE SERVICIO. CRITERIOS DE COMPROBACIÓN

Deformación por fuerzas horizontales (Pilares)

- Combinatoria Persitente y/o transitoria

Según CTE-DB-SE, art. 4.3.3.2, la estructura global tiene suficiente rigidez lateral, si ante cualquier combinación de acciones característica, el desplome es menor de:

- Desplome total: 1/500 de la altura total del edificio
- Desplome local: 1/250 de la altura de la planta, en cualquiera de ellas

- Combinatoria Sísmica

La combinatoria de ELS según CTE-DB-SE no incluye acción sísmica, que queda regulada por NCSE-02, la cual dice (art.3.8.) que si los desplazamientos superan un 2 por mil de la altura (≈h/500) se tendrán que considerar los efectos de segundo orden, lo cual se ha aplicado en los modelos de cálculo realizados.

En cualquier caso, se aplica el criterio de limitación del desplazamientos definido por el Eurocódigo 8 (art.4.4.3.2):

- Desplome para edificios con elementos no estructurales de materiales frágiles unidos a la estructura:

$dv \leq 0{,}005h$ (≈h/200)

Deformación por flexión (Vigas y Forjados)

Según CTE-DB-SE 4.3.3.1:

- Flecha total (acciones cuasipermanentes) < L/300
- Flecha activa (acciones características) en pisos con tabiques ordinarios < L/400

- Losas macizas y forjados reticulares

Se han comprobado las flechas obtenidas en los modelos de cálculo mediante el procedimiento definido en la memoria de cálculo de Cypecad:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 78/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	15/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

CUADRO RESUMEN

Garantiza	Flecha	Amplificación	FORJADO	COMBINACIÓN
INTEGRIDAD:	ACTIVA	2,00	LOSA MACIZA	G+Q Pésima
		1,75	RETICULAR	
APARIENCIA:	TOTAL PLAZO INFINITO	3,00	LOSA MACIZA	
		2,50	RETICULAR	
CONFORT:	INSTANTÁNEA DE SOBRECARGA	1,50	LOSA MACIZA	Hipótesis Q
		1,25	RETICULAR	

E.9. Resistencia al fuego de elementos estructurales (CTE-DB-SI)

Sección SI-6: Resistencia al fuego de la estructura

Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales				
Uso del sector de incendio considerado	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante		
		≤15m	≤28m	>28m
Vivienda unifamiliar	R 30	R 30		
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	**R 60**	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	R 120	**R 90**	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)	R 90			
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)	R 120			

Elementos de hormigón / Anejo C

C.2.1. Generalidades

La distancia mínima equivalente al eje de armadura = a_m:

$$\Rightarrow \quad a_m = \frac{\sum \left[A_{si} f_{yki} \left(a_{si} + \Delta a_{si} \right) \right]}{\sum A_{si} f_{yki}}$$

Tabla C.1 Valores de Δa_{si} (mm)						
Δ_n	Acero de armar		Acero de pretensar			
	Vigas y forjados	Resto de casos	Vigas y forjados		Resto de los casos	
			Barras	Alambres	Barras	Alambres
≤0,4	+5	**0**	-5	-10	-10	-15
0,5	**0**		-10	-15		
0,6	-5		-15	-20		

En caso de utilizar acero pretensado se considera un valor igual al definido para acero de armar, que es más restrictivo que el definido para acero de pretensar.

C.2.2. Soportes y Muros

Tabla C.2. Elementos a compresión			
Resistencia	b_{min} / a_m (en mm)= Lado menor o espesor / Distancia mín. equivalente al eje de armado		
	Soportes	Muro expuesto por una cara	Muro expuesto a dos caras
R30	150/15	100/15	120/15
R60	200/20	120/15	140/15
R90	250/30	140/20	160/25
R120	250/40	160/25	180/35
R180	350/45	200/40	250/45

C.2.3. Vigas

Tabla C.3 vigas con 3 caras expuestas		
Resistencia	b_{min} / a_m (en mm)= Dimensión mín./ Distancia mín.equiv. al eje de armado	$b_{0,min}$ (mm) = Anchura mín. alma

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 79/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	16/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	
R30	80/20	120/15	200/10	-	80
R60	100/30	150/25	200/20	-	100
R90	150/40	200/35	250/30	400/25	100
R120	200/50	**250/45**	300/40	500/35	**120**
R180	300/75	350/65	400/60	600/50	140

C.2.3.3. Losas macizas

Tabla C.4 Losas Macizas				
Resistencia	Espesor mín. h_{min} (mm)	Distancia mín.equiv. al eje de armado (mm)		
		Flexión en 1 dirección	Flexión en 2 direcciones	
			$l_y/l_x \leq 1,5$	$1,5 \leq l_y/l_x \leq 2$
REI 30	60	10	10	10
REI 60	80	20	10	20
REI 90	100	25	15	25
REI 120	**120**	**35**	**20**	**30**
REI 180	150	50	30	40

Elementos de acero estructural / Anejo D

- Perfiles laminados y tubulares

Será necesario el uso de elementos de protección para tener la resistencia al fuego necesaria.

- Si el requerimiento es de hasta 60 minutos (R 60) se puede conseguir con pintura intumescente.
- Si el requisito es superior (R 90-120-180) se tiene que optar vermiculita proyectada o paneles de escayola-yeso-pladur sin afección de instalaciones.
- Las cubiertas ligeras (<1kN/m^2) y los elementos que las soportan serán R30 si no están previstas para ser utilizadas en la evacuación, tienen una altura menor de 28m y su fallo no puede ocasionar otros daños.
- En el caso de pilares revestidos de fábrica la resistencia al fuego será la EI de la propia fábrica, según la tabla F.1 del Anejo F del CTE-DB-SI.

Forjados colaborantes

Colocaremos refuerzos a positivo para que resistan en caso de incendio R90, considerando el elemento una losa maciza trabajando a flexión en una dirección, con un espesor mínimo de 100mm junto con el acabado superior una distancia mínima equivalente al eje de armaduras de 25mm.

Elementos de madera estructural / Anejo E

Se han comprobado los elementos con el método de la sección reducida y cumplen, por lo que no es necesario que tengan ninguna protección.

En el caso de los forjados tipo 4, se ha comprobado que la losa superior de hormigón puede soportar la situación de incendio, obviando la capacidad de los elementos de madera.

E.10. Estudio detallado de apuntalamientos

A. Normativa de aplicación: CE

Art.48.2. Cimbras y Apuntalamientos

Antes de su empleo en la obra, el Constructor deberá disponer de un proyecto de la cimbra en el que al menos, se contemplen los siguientes aspectos:

– justifique su seguridad, así como límite las deformaciones de la misma antes y después del hormigonado

– contenga unos planos que definan completamente la cimbra y sus elementos

– contenga un pliego de prescripciones que indique las características que deben cumplir, en su caso, los perfiles metálicos, los tubos, las grapas, los elementos auxiliares y cualquier otro elemento que forme parte de la cimbra.

Además, el Constructor deberá disponer de un procedimiento escrito para el montaje y desmontaje de la cimbra o apuntalamiento, en el que se especifiquen los requisitos para su manipulación, ajuste, contraflechas, carga,

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 80/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	17/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

desenclavamiento y desmantelamiento. Se comprobará también que, en el que caso que fuera preciso, existe un procedimiento escrito para la colocación del hormigón, de forma que se logre limitar las flechas y los asentamientos.

Además, la Dirección Facultativa dispondrá de un certificado, facilitado por el Constructor y firmado por persona física, en el que se garantice que los elementos empleados realmente en la construcción de la cimbra cumplen las especificaciones definidas en el correspondiente pliego de prescripciones técnicas particulares de su proyecto.

En el caso de hormigón pretensado, las cimbras deberán resistir adecuadamente la redistribución de cargas que se origina durante el tesado de las armaduras como consecuencia de la transferencia de los esfuerzos de pretensado al hormigón.

En el caso de estructuras de edificación, las cimbras se realizarán preferentemente, de acuerdo con lo indicado en la norma UNE-EN 12812, y los apuntalamientos, preferentemente, de acuerdo con lo indicado en las normas UNE-EN 1065, UNE-EN 16031 y UNE 180201, en sus respectivos ámbitos de aplicación. Se dispon-drán durmientes de reparto para el apoyo de los puntales, cuando se transmita carga al terreno o a forjados aligerados y en el caso de que dichos durmientes descansen directamente sobre el terreno, habrá que cercio-rase de que no puedan asentar en él. Las cimbras deberán estabilizarse en las dos direcciones para que el apuntalado sea capaz de resistir los esfuerzos horizontales que pueden producirse durante la ejecución de los forjados, para lo que podrán emplearse cualquiera de los siguientes procedimientos:

– arriostramiento de los puntales en ambas direcciones, por ejemplo con tubos o abrazaderas, de forma que el apuntalado sea capaz de resistir los mencionados esfuerzos horizontales y, al menos, el 2% de las cargas verticales soportadas contando entre ellas la sobrecarga de construcción.

– transmisión de los esfuerzos a pilares o muros, en cuyo caso deberá comprobarse que dichos elementos tienen la capacidad resistente y rigidez suficientes

– disposición de torres de cimbra en ambas direcciones a las distancias adecuadas.

Cuando los forjados tengan un peso propio mayor que 5 kN/m² o cuando la altura de los puntales sea mayor que 3,5 m, se realizará un estudio detallado de los apuntalados, que deberá figurar en el proyecto de la estructura.

Para los forjados, las sopandas se colocarán a las distancias indicadas en los planos de ejecución del forjado.

B. Estudio de apuntalamientos

En este proyecto se utilizan forjados que cumplen alguna de las siguientes condiciones:

- Peso propio > 5 kN/m2: de forma global o local (ábacos, zonas macizadas)
- Altura de puntales > 3.50 m.

B.1. Definición del apuntalamiento (UNE-EN 12812)

En los forjados que cumplan las condiciones arriba indicadas, se utilizara un sistema de apuntalamiento mediante puntales telescópicos de acero situados a una distancia máxima (s) en función del tipo de forjado y de su canto estructural. El valor de la distancia s queda definido en el apartado C.

B.1.1. Cargas de diseño

Las cargas detalladas en este documento son características (sin mayorar), y contemplan el peso propio + sobrecarga de ejecución = 1 kN/m2.

Las cargas de diseño se obtendrán aplicando los coeficientes de mayoración según UNE-EN_12812, tabla 2.

B.1.2. Valores resistentes característicos (EN-12812, art.9.5)

Los valores resistentes de cada uno de los componentes a utilizar en obra se deben establecer mediante ensayos y estarán recogidos en la Documentación Técnica (D.T.) aportada por la empresa instaladora.

Los valores resistentes de los materiales y componentes serán iguales o superiores a los valores de diseño.

B.2. Componentes

B.2.1. Encofrado bajo forjado

Se dispondrá un encofrado continuo que genere un plano de trabajo completo sobre el que apoyar y/o elaborar el forjado proyectado. Esta plataforma continua deberá cumplir los requisitos de Seguridad y Salud definidos en el proyecto, así como los definidos por el Coordinador de Seguridad y Salud responsable de la obra a ejecutarse.

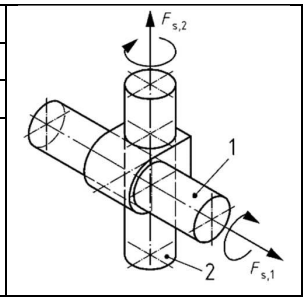
El encofrado cumplirá todo lo definido por CE, art.48.3 (Encofrados y moldes).

Las dimensiones mínimas del tablero quedan definidas en el apartado C.

B.2.2. Acoplamientos entre barras (EN-12812, art. 9.5.3.):según UNE-EN-74-1

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 81/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	18/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

Acoplamiento	Fuerza	Valor (kN)	
Fijo perpendicular	de deslizamiento F_s	15	
Giratorio	de deslizamiento F_s	15	
No se admitirán acoplamientos de manguito de fricción o paralelos en sentido longitudinal de las barras			

B.2.3. Bases y cabeceras de acero (EN-12812, art.9.5.4.): según ensayos recogidos en D.T.

B.2.4. Puntales telescópicos de acero (EN-12812, art.9.5.5.): según UNE-EN-1065 (perfiles europeos)

Los puntales a utilizar serán de formato europeo, y deberán soportar la carga de diseño (Q) definida en el apartado C, que depende del tipo de forjado, de su canto y de la distancia (s) entre puntales.

B.2.5. Elementos de reparto inferiores

Los puntales y/o torres de cimbras se apoyarán (en el terreno o sobre elementos estructurales inferiores) mediante bases y/o durmientes de reparto que aseguren una tensión de apoyo < 1 kg/cm2.

Los durmientes podrán ser placas o perfiles de madera o acero asegurados respecto a deslizamiento lateral.

Sus características mecánicas y resistentes estarán recogidas en la D.T. aportada por la empresa instaladora.

B.2.6. Elementos de reparto superiores: sopandas y correas

La transmisión del peso del forjado se realizará disponiendo sopandas y/o correas entre el encofrado y los puntales. La sección y distancias mínimas entre sopandas y/o correas se define en el apartado C.

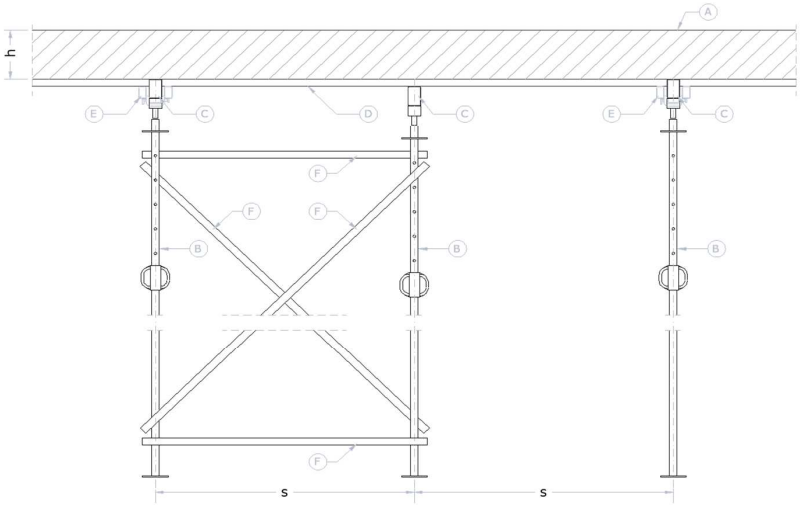
B.2.7. Arriostramientos

Los apuntalamientos se arriostrarán mediante cruces formadas por perfiles o barras que soporten las cargas de diseño detalladas en este documento, disponiéndose en dos direcciones (XY en planta).

La distancia máxima entre arriostramientos será de 10m.

C. Definición Gráfica

APUNTALAMIENTO DE ENCOFRADO CONTINUO PARA HORMIGONADO DE FORJADO



A • FORJADO : Canto = h

B • PUNTAL TELESCÓPICO REGULABLE DE ACERO
- Formato Europeo UNE-EN-1065
- Separación entre puntales bajo correas = 1m.
- Carga sin mayorar por puntal = Q: según tabla adjunta

C • CORREA DE ACERO S275JR
- Stendeck o similar
- Wxx > 11,26 cm3
- Separación entre correas = s: según tabla adjunta

D • TABLERO DE MADERA PARA ENCOFRADO CONTINUO
- largo 1,97m.
- espesor mínimo 27mm
- Wxx > 60,7 cm3
- Tensión admisible > 8,5 MPa

E • PIEZA DE ACERO PARA APOYOS LATERALES DEL TABLERO

F • ARRIOSTRAMIENTOS
- Se dispondrán cruces en cada sentido (XY) con separaciones < 10m. La fijación de las cruces al apuntalamiento se realizará mediante uniones atornilladas articuladas o piezas de conexión específicas de la empresa suministradora.
- Los elementos de arriostramiento deberán soportar un axil de valor sin empalmes o uniones intermedias.

	Losas Macizas y ábacos						Forjados aligerados de bloque perdido					
h = Canto (cm.)	15	20	25	30	35	40	20+5	22+5	25+5	27+5	30+5	35+5
Sobrecarga Técnica (kN/m2)	1	1	1,5	1,5	2	2	1	1	1	1	1,5	1,5

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 82/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	19/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

s = Separación entre correas (cm.)	100	100	67	67	67	67	100	100	100	100	100	100
Q = Carga por puntal (kN) *sin mayorar*	4,6	5,8	5,0	5,8	6,8	7,8	4,5	4,75	5,1	5,35	5,6	6,7

D. Dirección de Obras

Los componentes de la Dirección Facultativa (el Director de Obras, el Director de Ejecución y el Coordinador de Seguridad y Salud) deberán requerir por escrito en el Libro de Órdenes a la constructora que aporte un proyecto de apuntalamiento específico para la obra en curso, redactado de acuerdo al CE y la UNE-EN-12812.

De forma previa a la utilización de los apuntalamientos en obra, será necesario:

1.- Que la empresa constructora aporte un proyecto del apuntalamiento definitivo, elaborado de acuerdo a los componentes definitivos a utilizarse en obra. Dichos componentes deberán estar documentados (D.T.) por la empresa suministradora y/o instaladora, cumpliendo los criterios, cargas y especificaciones recogidos en los apartados anteriores de este documento.

2.- Que el proyecto de apuntalamiento presentado por la empresa constructora incluya el procedimiento de montaje y desmontaje: manipulación, ajuste, contraflechas, carga, desenclavamiento y desmantelamiento.

3.- Que el proyecto de apuntalamiento se realice considerando Clase de diseño B según UNE-EN-12812, art.4.3.

4.- Que la empresa constructora presente a la Dirección Facultativa un certificado firmado por técnico competente en el que se garantice que los elementos utilizados en obra cumplen los requisitos especificados en el proyecto del apuntalamiento.

Descimbrado

Se realizará respecto a lo indicado en el CE art.53. De forma expresa, este articulado define que no se modificará el apuntalamiento sin la autorización previa de la Dirección Facultativa.

E. Criterio de Medición

Los apuntalamientos son sistemas auxiliares para la ejecución de la estructura proyectada.

El coste de estos sistemas (componentes, certificados, documentos técnicos, equipos y/o mano de obra especializada) estará incluido en los costes indirectos aplicados en la medición y presupuesto de proyecto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 83/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	20/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

3.2. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO FASE 1

[para la fase 2, puesto que ya se habrá intervenido en la Fase 1, la evacuación de incendios se estudiará para el edificio completo].

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico

Definición del tipo de proyecto de que se trata, así como el tipo de obras previstas y el alcance de las mismas.

Tipo de proyecto ([1])	Tipo de obras previstas ([2])	Alcance de las obras ([3])	Cambio de uso ([4])
Ejecución	Rehabilitación	Rehabilitación integral	Parcialmente

([1]) Proyecto de obra; proyecto de cambio de uso; proyecto de acondicionamiento; proyecto de instalaciones; proyecto de apertura...

([2]) Proyecto de obra nueva; proyecto de reforma; proyecto de rehabilitación; proyecto de consolidación o refuerzo estructural; proyecto de legalización...

([3]) Reforma total; reforma parcial; rehabilitación integral...

([4]) Indíquese si se trata de una reforma que prevea un cambio de uso o no.

Los establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RD. 2267/2004, de 3 de diciembre) cumplen las exigencias básicas mediante su aplicación.

Deben tenerse en cuenta las exigencias de aplicación del Documento Básico CTE-SI que prescribe el apartado III (Criterios generales de aplicación) para las reformas y cambios de uso.

SI1. Propagación interior

- 1. Compartimentación en sectores de incendio:

Los edificios y establecimientos estarán compartimentados en sectores de incendios en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección, mediante elementos cuya resistencia al fuego satisfaga las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de esta Sección.

A los efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial y las escaleras y pasillos protegidos contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.

Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que está integrada debe constituir un sector de incendio diferente cuando supere los límites que establece la tabla 1.1.

Sector	Superficie construida (m^2)		Uso previsto ([1])	Resistencia al fuego del elemento compartimentador ([2]) ([3])	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
Sector 1	2.500	**2.798 (sumando las viviendas sin uso de FASE2)**	Alojamientos y locales (<500m2)	EI-60, R-60, REI-60 EI-90, R-90, REI-90 en función del local colindante	Una citara enfoscada por las dos caras no cumple EI90. Los forjados son REI90
Sector 2	2.500	146	Locales 11 y 12, uso administrativo	EI-60, R-60, REI-60	Cumple
Sector 3	2.500	225	Locales 13 y 14, uso administrativo; y viviendas 7 y 10	EI-60, R-60, REI-60	Cumple

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 84/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	21/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

(1) Según se consideran en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI. Para los usos no contemplados en este Documento Básico, debe procederse por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.

(2) Los valores mínimos están establecidos en la Tabla 1.2 de esta Sección.

(3) Los techos deben tener una característica REI, al tratarse de elementos portantes y compartimentadores de incendio.

En el caso que nos ocupa, dadas las características patrimoniales de la edificación existente en las que es imposible establecer una sectorización por plantas, debido a la conexión espacial existente a través de los patios y a las escaleras históricas (imposible convertir en escaleras protegidas), se ha considerado un sector de incendios (sector 1) de 2.798 m2 que engloba la planta alta completa, la entreplanta de alojamientos y, en planta baja, las zonas comunes y los locales cuyo acceso se produce desde el interior del edificio, o que tienen puertas o ventanas históricas hacia el interior (local 3). Ninguno de estos locales, subsidiarios del uso residencial, supera los 500m2. Los locales de planta baja con acceso directo desde el exterior conforman sectores independientes, tal y como se puede observar en la planimetría. Los locales interiores del patio trasero conforman sectores independientes: el sector 2 compartimenta únicamente los locales de planta baja (las viviendas), mientras que el sector 3 compartimenta locales y viviendas.

El ascensor no atraviesa sectores de incendio diferenciados.

- 2. Locales y zonas de riesgo especial:

Local o zona	Superficie construida (m^2)		Nivel de riesgo	Vestíbulo de independencia		Resistencia al fuego del elemento compartimentador (y sus puertas)	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Contadores eléctricos (2 uds)	-	5,00	Bajo	No	No	EI-90, (EI_2 45-C5)	EI-90 (EI_2 45-C5)
Cuarto de residuos	-	13,50	Bajo	No	No	EI-90, (EI_2 45-C5)	EI-90 (EI_2 45-C5)
Centro de transformación	-	23,38	Bajo	No	No	EI-90, (EI_2 45-C5)	EI-90 (EI_2 45-C5)

- 3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios:

De manera general, los elementos de instalaciones que atraviesan los elementos de compartimentación, lo hacen con penetraciones de paso menores a 50 cm^2 embutidos en los muros de fábrica.

Los pasos de sección mayor, huecos para ventilación y climatización por ejemplo, se alojan en patinillos creados al efecto. En ese sentido, según el Anejo F del DBSI, una citara enfoscada por la cara expuesta ya cumple EI90. En caso de estar guarnecida sólo por la cara expuesta, la resistencia al fuego es EI180. Para el caso de tabicón entre 80 y 110 mm, la resistencia al fuego si está enfoscada por una cara es de EI60, si se guarnece sería EI120.

- 4. Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario:

Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la siguiente tabla:

Situación del elemento	Revestimientos, siempre que superen el 5% del total del recinto considerado	
	De techos y paredes	De suelos
Zonas ocupables	C-s2,d0	E_{FL}
Recintos de riesgo especial	B-s1,d0	B_{FL}-s1
Espacios ocultos no estancos	B-s3,d0	B_{FL}-s2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 85/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	22/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

SI2. Propagación exterior

- 1. Medianerías y fachadas:

Los elementos verticales separadores de otro edificio son al menos EI120. Cualquier fábrica de ladrillo macizo de espesor superior a los 20 cm tiene una resistencia al fuego REI240. Los muros de carga medianeros tienen un espesor superior a los 20 cm.

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, los puntos de sus fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separados la distancia d en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por los planos exteriores de dichas fachadas. Cuando se trate de edificios diferentes y colindantes, los puntos de la fachada del edificio considerado que no sean al menos EI 60 cumplirán el 50% de la distancia d hasta la bisectriz del ángulo formado por ambas fachadas.

α	0° (fachadas enfrentadas)	45°	60°	90°	135°	180°
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre dos sectores de incendio, dicha fachada debe ser al menos EI 60 en una franja de 1 m de altura, como mínimo, medida sobre el plano de la fachada. En caso de existir elementos salientes aptos para impedir el paso de las llamas, la altura de dicha franja podrá reducirse en la dimensión del citado saliente.

La clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de la superficie de acabado exterior de la fachada será B-s3,d2 hasta una altura de 3,5 metros como mínimo.

- 2. Cubiertas:

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta, ya sea entre dos edificios colindantes, ya sea en un mismo edificio, esta tendrá una resistencia al fuego REI 60, como mínimo, en una franja de 0,50 m de anchura medida desde el edificio colindante, así como en una franja de 1,00 m de anchura situada sobre el encuentro con la cubierta de todo elemento compartimentador de un sector de incendio. Como alternativa a la condición anterior puede optarse por prolongar la medianería o el elemento compartimentador 0,60 m por encima del acabado de la cubierta.

La clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de la superficie de acabado exterior de la fachada será $B_{ROOF}(t1)$.

SI3. Evacuación de ocupantes

En los establecimientos de Uso Comercial o de Pública Concurrencia de cualquier superficie contenidos en edificios cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo, las salidas de uso habitual y los recorridos de evacuación hasta el espacio exterior seguro estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio compartimentados respecto de éste de igual forma que deba estarlo el establecimiento en cuestión; no obstante dichos elementos podrán servir como salida de emergencia de otras zonas del edificio.

En el siguiente cuadro se han relacionado únicamente los locales que tienen que realizar la evacuación por el interior del edificio a través de las salidas del mismo. (*) Asimismo, se ha asimilado el uso de los locales interiores a administrativo, siendo responsable de ajustar este cálculo la entidad que vaya a adecuar cada local al uso definitivo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 86/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	23/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

- 1. Cálculo de ocupación, número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación:

Recinto, planta, sector	Uso previsto	Sup. útil (m^2)	Densidad ocupación (m^2/pers.)	Ocupación (pers.)	Número de salidas		Recorridos de evacuación (m)		Anchura de salidas (m)	
					Norma	Proy.	Norma	Proy	Norma	Proy
Pl.baja (Local 3)	Comercial	64,00	2	32	1	2	25	<25	0,80	>0,80
Pl.baja (Local 7) NO OBJETO F1, TRASVASA OCUP	Pública concurrencia/zona de servicio	118/20	2/10	59/2	1	2	50	<50	0,80	>0,80
Pl.baja (Local 11)	Administrativo	42,59	10	5	1	2	50	<50	0,80	>0,80
Pl.baja (Local 12)	Administrativo	44,30	10	5	1	2	50	<50	0,80	>0,80
Pl.baja (Local 13)	Administrativo	42,81	10	5	1	2	50	<50	0,80	>0,80
Pl.baja (Local 14)	Administrativo	42,03	10	5	1	2	50	<50	0,80	>0,80
Aseos 1	General	11,88	3	4	1	2	50	<50	0,80	>0,80
Aseos 2	General	13,75	3	5	1	2	50	<50	0,80	>0,80
Aseos 3	General	9,20	3	3	1	2	50	<50	0,80	>0,80
Entreplanta (Aloj. 1)	Residencial	60,80	20	3	1	1	50	<50	0,80	>0,80
Entreplanta (Aloj. 2)	Residencial	60,03	20	3	1	1	50	<50	0,80	>0,80
Entreplanta (Local 3)	Sin ocupación	60,17	0	0	1	1	25	<25	0,80	>0,80
Entreplanta(Local 7) IDEM PB	Sin ocupación	95,58	10	10	1	2	50	<50	0,80	>0,80
Entreplanta (Local 11)	Sin ocupación	19,16	0	0	1	1	50	<50	0,80	>0,80
Entreplanta (Local 12)	Sin ocupación	19,92	0	0	1	1	50	<50	0,80	>0,80
Entreplanta (Local 13)	Sin ocupación	15,59	0	0	1	1	50	<50	0,80	>0,80
Entreplanta (Local 14)	Sin ocupación	15,42	0	0	1	1	50	<50	0,80	>0,80
Pl. Alta (Aloj 4)	Residencial	61,41	20	3	2	2	50	<50	0,80	>0,80
Pl. Alta (Aloj 5)	Residencial	60,27	20	3	2	2	50	<50	0,80	>0,80
Pl. Alta (Aloj 6)	Residencial	42,87	20	3	2	2	50	<50	0,80	>0,80
Pl. Alta (Aloj 7)	Residencial	40,22	20	2	2	2	50	<50	0,80	>0,80
Pl. Alta (Aloj 10)	Residencial	41,14	20	2	2	2	50	<50	0,80	>0,80
Pl. Alta (Aloj 11)	Residencial	42,94	20	3	2	2	50	<50	0,80	>0,80
Pl. Alta (Aloj 12)	Residencial	70,14	20	3	2	2	50	<50	0,80	>0,80
Pl. Alta (Aloj 13)	Residencial	62,52	20	3	2	2	50	<50	0,80	>0,80
Pl. Alta (Aloj 14)	Residencial	84,75	20	4	2	2	50	<50	0,80	>0,80

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 87/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	24/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

- 2. Dimensionado de los medios de evacuación:

El cálculo de la anchura de las salidas de recinto, de planta o de edificio se realizará teniendo en cuenta la inutilización de una de las salidas, cuando haya más de una, bajo la hipótesis más desfavorable y la asignación de ocupantes a la salida más próxima.

Cuando existan varias escaleras no protegidas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

Las hipótesis de cálculo son:

- A. suponer bloqueada una de las escaleras en planta primera (la situación más desfavorable es desbloquear la existente)

- B. por otro lado, suponer una de las salidas del edificio bloqueadas.

Puertas y pasos (m)	Pasillos y rampas (m)	Escaleras no protegidas
Norma	Norma	Norma
A≥P/200≥0,80	A≥P/200≥1,00	A≥P/160≥1,00

Puertas y pasos:

Por lo general, en locales y alojamientos es suficiente con una puerta de 0,80 metros.

En las salidas del edificio, donde la ocupación es mucho mayor, serán necesarias puertas de 215/200 = 1,07 metros de hoja. (SÓLO EN EL MOMENTO QUE SE COMPLETE LA FASE 2).

Pasillos y rampas: El pasillo de menor anchura es 1,20 metros

Escaleras no protegidas:

La hipótesis más desfavorable corresponde al bloqueo de la escalera existente (hipótesis A). Eso resulta en una ocupación de 81 personas en el nuevo núcleo de escaleras donde también se ubica el ascensor. 81/160=0,50 metros. Todas las escaleras tienen una anchura de 1 metro.

- 3. Puertas situadas en recorridos de evacuación:

Según DB-SI, serán abatibles con eje de giro vertical las salidas de edificio, y las de recintos previstas para más de 50 personas. Deberán abrir en el sentido de la evacuación todas las puertas previstas para más de 100 personas.

- 4. Señalización de los medios de evacuación:

Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988:

- Señal con el rótulo "SALIDA" en salidas del edificio y de planta.

- Señales indicativas de dirección de los recorridos de evacuación.

Las señales serán visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Serán fotoluminiscentes, cumpliendo lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

SI4. Instalación de protección contra incendios

- 1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios:

El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones, así como sus materiales, sus componentes y sus equipos, cumplirán lo establecido, tanto en el apartado 3.1. de la Norma, como en el *Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (RD. 513/2017)* y disposiciones complementarias y demás reglamentación específica que le sea de aplicación.

	Extintores portátiles		B.I.E.		Ascensor		Hidrantes		Rociadores	
	Norma	Proy.	Norma	Proy	Norma	Proy	Norma	Proy.	Norma	Proy
En general	c/15 m	*	No se dan los parámetros para su instalación							

	Columna seca		B.I.E.		Detección		Alarma		Hidrantes	
	Norma	Proy	Norma	Proy	Norma	Proy	Norma	Proy.	Norma	Proy

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 88/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	25/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

Residencial vivienda, administrativo o comercial	No se dan los parámetros para su instalación. Sup. construida = 750 m2

Se disponen 7 extintores de eficacia 21A-113B en las zonas comunes del edificio residencial: 3 en planta baja, 1 en entreplanta, y 3 en planta primera. Además, se disponen 3 extintores de eficacia 21B de povo Co_2: 1 en el centro de transformación, 1 junto a las centralizaciones de contadores, 1 junto al cuadro eléctrico de servicios comunes y la central de detección y alarma.

Además, se disponen extintores de eficacia 21A-113B: 1 en local 5, 2 en local 7, 1 en local 1.

- 2. Sistema de detección y alarma:

La sectorización única del edificio supone un exceso de superficie respecto al límite establecido por el DB-SI. Con objeto de reforzar las medidas de protección contra incendios se prescribe la instalación de un sistema de detección y alarma temprana en las zonas comunes de la parte residencial del edificio cerradas o semicerradas, esto es: galerías y patio central de planta primera y galerías de planta baja.

El sistema se compone de una central de control de detección temprana, con conexión directa al Servicio de Prevención y Extinción de Incendios de la ciudad, dispuesta en planta baja, en zona común; nueve pulsadores manuales de alarma, cuatro en planta baja, uno en entreplanta y cuatro en planta primera; tres avisadores óptico acústicos, uno por planta; y los detectores iónicos de humos necesarios para cubrir los recorridos de evacuación del edificio.

Para la instalación del sistema se estará a lo dispuesto por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, en el apartado 1 de su anexo I:

La norma UNE-EN 54-1, describe los componentes de los sistemas de detección y alarma de incendio, sujetos al cumplimiento de este Reglamento.

La compatibilidad de los componentes del sistema se verificará según lo establecido en la norma UNE-EN 54-13.

Todos los equipos que formen parte del sistema deberán llevar el marcado CE.

Los pulsadores de alarma se situarán de modo que la distancia máxima a recorrer, desde cualquier punto que deba ser considerado como origen de evacuación, hasta alcanzar un pulsador, no supere los 25 m. Los pulsadores se situarán de manera que la parte superior del dispositivo quede a una altura entre 80 cm. y 120 cm.

El diseño, la instalación, la puesta en servicio y el uso de los sistemas de detección y alarma de incendio, serán conformes a la norma UNE 23007-14

Une 23007-14. Sistemas de detección y alarma de incendios. Planificación, diseño, instalación, puesta en servicio, uso y mantenimiento:

En pasillos y espacios estrechos (con una anchura menor de 3 metros), las distancias entre detectores pueden ser, para detectores de humo, hasta 15 metros (11 metros para la detección con coincidencias o 7,5 metros para los sistemas de extinción).

El sonido de la alarma de incendio debe tener un nivel mínimo de 65 dB(A), o 5 dB(A) por encima de cualquier ruido que pueda persistir durante un periodo mayor de 30 segundos. Si se pretende que despierte a personas que estén durmiendo, el nivel sonoro mínimo en la cabecera del lecho debe ser de 75 dB(A).

El nivel sonoro no debe ser mayor de 120 dB(A) en ningún punto en que se encuentren personas.

La frecuencia del sonido de la alarma de incendio debe encontrarse dentro de un intervalo de frecuencias fácilmente audibles para los ocupantes habituales del edificio. E general, los sonidos con una parte importante de su energía en el intervalo comprendido entre 500Hz y 2000Hz son audibles por la mayoría de las personas.

- 3. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalizar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:

a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;

b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;

c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 89/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	26/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

SI5. Intervención de los bomberos

- 1. Aproximación a los edificios:

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra deben cumplir las siguientes condiciones:

Anchura mínima libre (m)	Altura mínima libre o gálibo (m)	Capacidad portante del vial (kN/m^2)	Tramos curvos		
			Radio interior (m)	Radio exterior (m)	Anchura libre de circulación (m)

Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
3,50	3,50	4,50	>4,50	20	>20	5,30	>5,30	12,50	>12,50	7,20	>7,20

- 2. Entorno de los edificios:

Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 m deben disponer de un espacio de maniobra para los bomberos que cumpla las siguientes condiciones a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos, o bien al interior del edificio, o bien al espacio abierto interior en el que se encuentren aquellos.

El espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos. De igual forma, donde se prevea el acceso a una fachada con escaleras o plataformas hidráulicas, se evitarán elementos tales como cables eléctricos aéreos o ramas de árboles que puedan interferir con las escaleras, etc.

Anchura mínima libre (m)	Altura libre (m) ([1])	Separación máxima del vehículo (m) ([2])	Distancia máxima (m) ([3])	Pendiente máxima (%)	Resistencia al punzonamiento del suelo

Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
5,00	-	8,97	-	23,00	<23,00	30,00	<30,00	10	<10,00		-

([1]) La altura libre normativa es la del edificio.

([2]) La separación máxima del vehículo al edificio desde el plano de la fachada hasta el eje de la vía se establece en función de la siguiente tabla:

edificios de hasta 15 m de altura de evacuación	23 m
edificios de más de 15 m y hasta 20 m de altura de evacuación	18 m
edificios de más de 20 m de altura de evacuación	10 m

([3]) Distancia máxima hasta cualquier acceso principal del edificio.

SI6. Resistencia al fuego de la estructura

La resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas, soportes y tramos de escaleras que sean recorrido de evacuación, salvo que sean escaleras protegidas), es suficiente si:

- alcanza la clase indicada en la Tabla 3.1 de esta Sección, que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura (en la Tabla 3.2 de esta Sección si está en un sector de riesgo especial) en función del uso del sector de incendio y de la altura de evacuación del edificio;
- soporta dicha acción durante un tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el Anejo B.

Sector o local de riesgo especial	Uso del recinto inferior al forjado considerado	Material estructural considerado			Estabilidad al fuego de los elementos estructurales	
		Soportes	Vigas	Forjado	Norma	Proyecto

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 90/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	27/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

Viviendas Sector 1	Residencial/Pública concurrencia/LRE	Muro de carga	Madera	Losa de hormigón	R-90	R-90
Viviendas Sector 2	Administrativo	Muro de carga	Madera	Losa de hormigón	R-60	R-60
Sector 3	Administrativo	Hormigón	-	Losa de hormigón	R-60	R-60
Cubiertas ligeras	Residencial	-	Madera	Tablazón	R-30	R-30
Escaleras ZZCC	Residencial	Metálicos	Metálicos	-	R-60	R-60

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 91/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	28/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

3.3. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico

Definición del tipo de proyecto de que se trata, así como el tipo de obras previstas y el alcance de las mismas.

Tipo de proyecto ([1])	Tipo de obras previstas ([2])	Alcance de las obras ([3])	Cambio de uso ([4])

Ejecución	Rehabilitación	Rehabilitación integral	Parcialmente

([1]) Proyecto de obra; proyecto de cambio de uso; proyecto de acondicionamiento; proyecto de instalaciones; proyecto de apertura...

([2]) Proyecto de obra nueva; proyecto de reforma; proyecto de rehabilitación; proyecto de consolidación o refuerzo estructural; proyecto de legalización...

([3]) Reforma total; reforma parcial; rehabilitación integral...

([4]) Indíquese si se trata de una reforma que prevea un cambio de uso o no.

El ámbito de aplicación es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en el artículo 2 de la parte I. Dicho ámbito excluye explícitamente las obras de rehabilitación o reforma en donde la aplicación de la normativa no sea compatible con la naturaleza de la intervención. Igualmente, en la versión comentada del DB-SUA de junio de 2017 se menciona la Proporcionalidad con la que debe actuarse en caso de reformas.

Sólo algunos apartados de este DB resultan de aplicación. Quedan fuera del ámbito los apartados SUA5 (alta ocupación), SUA6 (ahogamiento) y SUA7 (vehículos en movimiento).

SUA1. Seguridad frente al riesgo de caídas

- 1. Resbaladicidad de los suelo:

Aplicable únicamente en Uso Administrativo, Comercial y Pública Concurrencia. Los alojamientos de la planta primera y sus zonas comunes se asimilan a uso residencial privado, por lo que las condiciones de resbaladicidad no son de aplicación.

En los locales sin uso definido el grado de resbaladicidad se definirá y justificará en el momento de su adecuación, y se modificará, en su caso, por el técnico responsable de dicha adecuación.

- Las zonas interiores secas horizontales tendrán resbaladicidad clase 1.

- Las zonas interiores húmedas horizontales tendrán resbaladicidad clase 2 (aseos, galería, entradas al edificio, etc.). El DB-SUA permite la disposición de felpudos capaces de absorber el agua del calzado, o bien la disposición de bandas antideslizantes adheridas. Dado el valor histórico del edificio y la exigencia de mantener cierta continuidad en el material de acabado del suelo, la solución más efectiva y respetuosa pasa por la disposición de este tipo de elementos.

- Las zonas exteriores tendrán resbaladicidad clase 3: patios.

- 2. Discontinuidades en el pavimento:

La nueva solería no tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm. Los elementos salientes del nivel de pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas) no deben sobresalir del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45°.

En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.

- 3. Desniveles:

Con el fin de limitar el riesgo de caída, se proyectan barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con una diferencia de cota mayor que 0'55 m.

Únicamente no se han previsto su ubicación en los lugares en donde la disposición constructiva hace muy improbable la caída o cuando la barrera es incompatible con la funcionalidad del uso.

En las zonas de uso público, se ha facilitado la percepción de las diferencias de nivel que no exceden de 0'55 m y son susceptibles de causar caídas, mediante la diferenciación visual y táctil. La diferenciación táctil está a una distancia de 0'25 m del borde, como mínimo.

Las barreras de protección para desniveles menores a 6 metros (entreplanta y planta primera) contarán con una altura mínima de 0,90 metros. Las que protejan contra caídas mayores a 6 metros (cubierta transitable) tendrán una altura mínima de 1,10 metros.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 92/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	29/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren. Estarán diseñadas de forma que no puedan ser fácilmente escaladas por los niños y no tengan aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10 cm de diámetro.

- 4. Escaleras y rampas:

La escalera principal del edificio no se modifica, forma parte del carácter monumental del Palacio y no es objeto de la intervención.

Las nuevas escaleras de acceso a primera planta previstas, todas de tramo recto, (las denominadas "generales" por el DB-SUA) cumplen con los requisitos establecidos:

- Los peldaños tienen una huella de 28 cm, sin bocel, y una contrahuella igual o inferior a 18,5 cm. Por lo tanto, se cumple la relación 54 cm<=2C+H<=70 cm.

- Cada tramo tiene ancho de 1 metro, al menos 3 peldaños, y no salva una altura mayor a 2,25 metros, disponiéndose en esos casos meseta intermedia.

- las mesetas también cumplen las condiciones dimensionales establecidas.

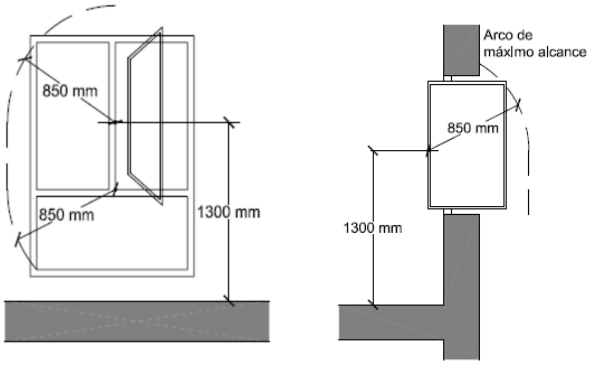
- el pasamanos está comprendido a una altura entre 0,90 y 1,10 metros. Firme y fácil de asir, separado al menos 4 cm y sin interferir el paso continuo de la mano.

Las escaleras del interior de algunos locales o de la vivienda 14 se consideran escaleras de uso restringido, en donde se permiten tramos de 0,80 metros de ancho, contrahuellas de 20 cm máximo y huella de 22 cm mínimo.

La rampa existente en planta baja para igualar las dos rasantes principales de los acceso al edificio (0.00 y +0.40) tiene una pendiente inferior al 8% y una longitud inferior a 6 metros, por lo que puede considerarse parte de itinerario accesible. Pendiente transversal de 0% y anchura de 1,60 en el punto más estrecho.

- 5. Limpieza de los acristalamientos exteriores:

No está prevista la limpieza de los vidrios desde el exterior, ni son fácilmente desmontables, por lo que las ventanas de las viviendas de planta primera (las que se encuentran a una altura mayor de 6 metros) cumplen la condición de que toda su superficie del acristalamiento, tanto interior como exterior, se encuentra comprendida en un radio de 0'85 m desde algún punto del borde de la zona practicable situado a una altura no mayor de 1'30 m. No están previstos los acristalamientos reversibles.



SUA2. Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamientos

-1. Impacto:

- 1.1. Impacto con elementos fijos: Altura libre >2,20 metros en todos los casos. En umbrales de puerta > 2,00 m. Las paredes carecen de elementos salientes que no arranquen del suelo, salvo quizá elementos de protección (asumible según los comentarios del DBSUA versión 2019)

- 1.2. Impacto con elementos practicables: sólo abren hacia fuera la puerta de recinto de ocupación nula correspondiente al cuarto de residuos, las puertas exteriores de las viviendas 7 y 10 y la cancela principal desde el acceso de la plaza del Pumarejo. En estos dos últimos casos la invasión que se produce no disminuye las condiciones dimensionales exigidas a los recorridos de evacuación.

- 1.3. Impacto con elementos frágiles: Se prevé la ejecución de nuevas ventanas con acristalamiento, practicables en algunos casos por debajo de 0,90 metros y con diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada de 3 y 6 metros aproximadamente. Se opta por disponer vidrio de seguridad en la cara interior, por evitar el riesgo de corte.

Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto que se indican en el punto siguiente de las superficies acristaladas que no dispongan de una barrera de protección conforme al apartado 3.2 de SUA 1, tendrán

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 93/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	30/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE-EN12600:2003 cuyos parámetros cumplan lo que se establece en la tabla 1.1. Se excluyen de dicha condición los vidrios cuya mayor dimensión no exceda de 30 cm.

Tabla 1.1 Valor de los parámetros X(Y)Z en función de la diferencia de cota

Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada	Valor del parámetro		
	X	Y	Z
Mayor que 12 m	cualquiera	B o C	1
Comprendida entre 0,55 m y 12 m	cualquiera	B o C	1 ó 2
Menor que 0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	cualquiera

Se identifican las siguientes áreas con riesgo de impacto (véase figura 1.2)

a) en puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1,50 m y una anchura igual a la de la puerta más 0,30 m a cada lado de esta;

b) en paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,90 m.

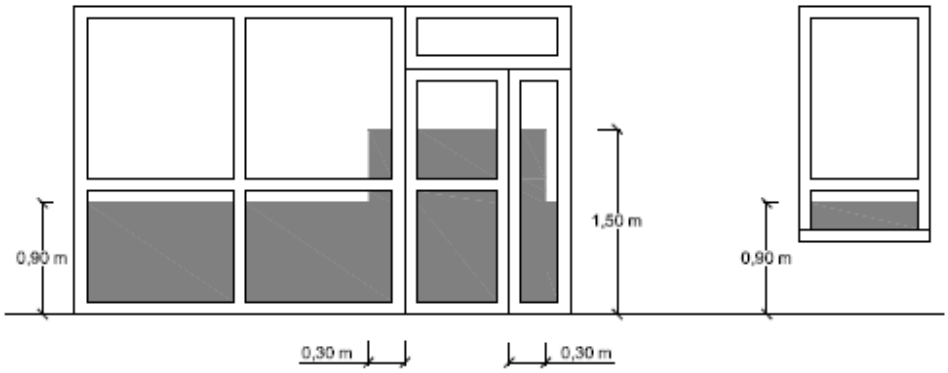


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

- 2. Atrapamientos:

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm como mínimo.

SUA3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

- 1. Aprisionamiento:

Las puertas con dispositivo de bloqueo desde el interior contarán con sistema de desbloqueo desde el exterior. Los aseos accesibles contarán con dispositivo de transmisión de llamada de asistencia perceptible desde punto de control o paso frecuente de personas.

SUA4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

- 1. Alumbrado normal en zonas de circulación:

En cada zona se dispondrá instalación de alumbrado capaz de proporcionar una iluminancia mínima de 100 lux en zonas interiores y 20 lux en zonas interiores, medida a nivel del suelo. El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.

- 2. Alumbrado de emergencia:

En caso de fallo del alumbrado normal, suministrará la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes. Se ha dispuesto alumbrado de emergencia en:

- Los recorridos de evacuación e itinerarios accesibles;
- los cuartos de centralización de contadores, centro de transformación, centralita contra incendios;
- aseos de planta baja;
- las señales de equipos de seguridad, de salida o de no salida del edificio;
- los rellanos de escalera, desde su desembarco en planta cubierta.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 94/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	31/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

Todas las luminarias se sitúan por encima de los 2 metros de altura, con 1 hora de autonomía y para alcanzar el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 segundos, el 100% a los 60 segundos. Proporciona un mínimo de 1 lux en zonas generales y de 5 lux en donde se sitúan los equipos de protección contra incendios.

La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:

- En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.

- En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo.

- A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la *iluminancia* máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.

- Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.

- Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

SUA8. Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo cuando la frecuencia esperada de impactos Ne sea mayor que el riesgo admisible Na.

N_e: Frecuencia esperada de impactos

$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6}$ [nº de impactos /año] = 0,009656

N_g = 1'50 [Provincia de Sevilla]

A_e = Superficie de captura equivalente del edificio aislado en m^2 = 12.875

C_1 = Coeficiente relacionado con el entorno, = 0,5

N_a: Riesgo admisible

$N_a = [5'5/C2\ C3\ C4\ C5]10^{-3}$ = 0,0022

C_2 = Coeficiente en función del tipo de construcción = 2,5 [cubierta de hormigón, estructura de madera]

C_3 = 1 [Sin contenido inflamable]

C_4 = 1 [Edificio Uso Residencial Vivienda]

C_5 = 1 [Servicio no imprescindible]

$N_e > N_a$, luego en principio haría falta la instalación de un pararrayos.

Tipo de instalación exigido

La eficacia E requerida para una instalación de protección contra el rayo se determina mediante la siguiente fórmula:

$E = 1 - [N_a / N_e] = 1 - 0,2278 = 0,77$

La tabla 2.1 indica el nivel de protección correspodiente a la eficiencia requerida. Si E < 0,80 no es obligatoria la instalación del pararrayos. Dada la caracterización patrimonial del edificio, se opta por **no disponer** esta instalación en el edificio.

SUA9. Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Se le da cumplimiento en el apartado de accesibilidad, a través del texto integrado publicado en abril de 2012 en donde se unifican los criterios del Decreto 293/2009 y del CTE (se aportan las fichas correspondientes).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 95/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	32/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

3.4.SALUBRIDAD

HS1. Protección frente a la humedad

SUELOS EN CONTACTO CON EL TERRENO

- Cálculo del grado de impermeabilidad. Se calcula en función de la presencia de agua y del coeficiente de permeabilidad del terreno. Según el estudio geotécnico adjunto entregado a la propiedad para la realización de este Proyecto, se debe considerar un coeficiente de permeabilidad media tanto en el nivel UG.1 ($10^{-2} < Ks < 10^{-5}$ m/s), como en el nivel UG.2 ($10^{-1} < Ks < 10^{-3}$ m/s) con un grado de presencia de agua bajo. Según la tabla 2.3, ello supone un grado de impermeabilidad mínimo exigido a los suelos variable entre 1 y 2.

- Condiciones de las soluciones constructivas. Consideramos una solución de solera armada con intervención previa y forjado elevado a partir de encofrado perdido plástico, es decir, lo que el DB-HS1 considera una solución de suelo elevado, a partir de la cual, para el grado de impermeabilidad con el que contamos, únicamente debe consderarse C2: hormigón de la placa de retracción moderada si se ejecuta in situ.

CUBIERTAS:

- Grado de impermeabilidad único.

Hay dos tipos de cubierta en el edificio:

- Cubierta plana transitable en la azotea, a partir de barrera de vapor oxiasfáltica aplicada sobre el forjado; hormigón celular para formación de pendientes al 2%, con espesor de 10 cm y junta perimetral de poliestireno expandido contra las dilataciones; capa de mortero de regularización y nivelación, lámina impermeabilizante de betún elastómero de 4 Kg/m^2 con armadura de poliéster; geotextil de fibra corta de poliéster de 150 g/m^2; poliestireno extruido de 10 cm de espesor; geotextil de fibra corta de poliéster de 220 g/m^2; capa de mortero de protección con mallazo de refuerzo; y baldosín catalán 14x28.

La cubierta plana cumple con todas las exigencias del documento, ya que dispone de un sistema de formación de pendientes, impermeabilizante, aislamiento térmico, capa de protección final y sistema de evacuación de aguas.

- Condiciones de los puntos singulares de la cubierta plana:

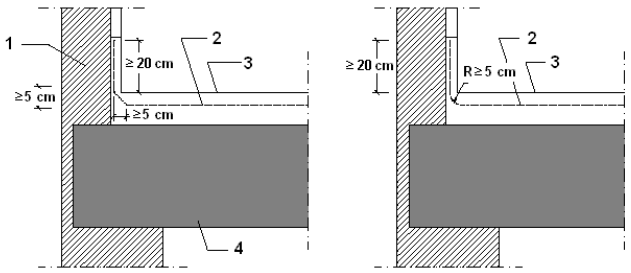
Deben respetarse las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad, así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.

Juntas de dilatación:

- Deben disponerse juntas de dilatación de la cubierta y la distancia entre juntas de dilatación contiguas debe ser como máximo 15 m. Siempre que exista un encuentro con un paramento vertical o una junta estructural debe disponerse una junta de dilatación coincidiendo con ellos. Las juntas deben afectar a las distintas capas de la cubierta a partir del elemento que sirve de soporte resistente. Los bordes de las juntas de dilatación deben ser romos, con un ángulo de 45° aproximadamente, y la anchura de la junta debe ser mayor que 5 cm.
- En las juntas debe colocarse un sellante dispuesto sobre un relleno introducido en su interior. El sellado debe quedar enrasado con la superficie de la capa de protección de la cubierta.

Encuentro de la cubierta con un paramento vertical:

- La impermeabilización debe prolongarse por el paramento vertical hasta una altura de 20 cm como mínimo por encima de la protección de la cubierta (véase la siguiente figura).



1.Paramento vertical
2.Impermeabilización
3.Protección
4.Cubierta

- El encuentro con el paramento debe realizarse redondeándose con un radio de curvatura de 5 cm aproximadamente o achaflanándose una medida análoga según el sistema de impermeabilización.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 96/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	33/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

- Para que el agua de las precipitaciones o la que se deslice por el paramento no se filtre por el remate superior de la impermeabilización, dicho remate debe realizarse de alguna de las formas siguientes o de cualquier otra que produzca el mismo efecto:

a) Mediante una roza de 3x3 cm como mínimo en la que debe recibirse la impermeabilización con mortero en bisel formando aproximadamente un ángulo de 30° con la horizontal y redondeándose la arista del paramento;

b) Mediante un retranqueo cuya profundidad con respecto a la superficie externa del paramento vertical debe ser mayor que 5 cm y cuya altura por encima de la protección de la cubierta debe ser mayor que 20 cm;

c) Mediante un perfil metálico inoxidable provisto de una pestaña al menos en su parte superior, que sirva de base a un cordón de sellado entre el perfil y el muro. Si en la parte inferior no lleva pestaña, la arista debe ser redondeada para evitar que pueda dañarse la lámina.

Encuentro de la cubierta con el borde lateral:

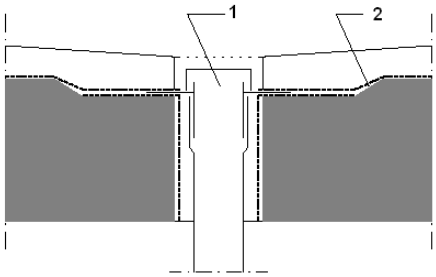
- El encuentro debe realizarse mediante una de las formas siguientes:

a) Prolongando la impermeabilización 5 cm como mínimo sobre el frente del alero o el paramento;

b) Disponiéndose un perfil angular con el ala horizontal, que debe tener una anchura mayor que 10 cm, anclada al faldón de tal forma que el ala vertical descuelgue por la parte exterior del paramento a modo de goterón y prolongando la impermeabilización sobre el ala horizontal.

Encuentro de la cubierta con un sumidero o un canalón:

- El sumidero o el canalón debe ser una pieza prefabricada, de un material compatible con el tipo de impermeabilización que se utilice y debe disponer de un ala de 10 cm de anchura como mínimo en el borde superior.
- El sumidero o el canalón debe estar provisto de un elemento de protección para retener los sólidos que puedan obturar la bajante. En cubiertas transitables este elemento debe estar enrasado con la capa de protección y en cubiertas no transitables, este elemento debe sobresalir de la capa de protección.
- El elemento que sirve de soporte de la impermeabilización debe rebajarse alrededor de los sumideros o en todo el perímetro de los canalones (véase la siguiente figura) lo suficiente para que después de haberse dispuesto el impermeabilizante siga existiendo una pendiente adecuada en el sentido de la evacuación.



1.Sumidero
2.Rebaje de soporte

- La impermeabilización debe prolongarse 10 cm como mínimo por encima de las alas.
- La unión del impermeabilizante con el sumidero o el canalón debe ser estanca.
- Cuando el sumidero se disponga en la parte horizontal de la cubierta, debe situarse separado 50 cm como mínimo de los encuentros con los paramentos verticales o con cualquier otro elemento que sobresalga de la cubierta.
- El borde superior del sumidero debe quedar por debajo del nivel de escorrentía de la cubierta.
- Cuando el sumidero se disponga en un paramento vertical, el sumidero debe tener sección rectangular. Debe disponerse un impermeabilizante que cubra el ala vertical, que se extienda hasta 20 cm como mínimo por encima de la protección de la cubierta y cuyo remate superior se haga según lo descrito en el apartado 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protección frente a la humedad.
- Cuando se disponga un canalón su borde superior debe quedar por debajo del nivel de escorrentía de la cubierta y debe estar fijado al elemento que sirve de soporte.
- Cuando el canalón se disponga en el encuentro con un paramento vertical, el ala del canalón de la parte del encuentro debe ascender por el paramento y debe disponerse una banda impermeabilizante que cubra el borde superior del ala, de 10 cm como mínimo de anchura centrada sobre dicho borde resuelto según lo descrito en el apartado 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protección frente a la humedad.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 97/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	34/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

Encuentro de la cubierta con elementos pasantes:

- Los elementos pasantes deben situarse separados 50 cm como mínimo de los encuentros con los paramentos verticales y de los elementos que sobresalgan de la cubierta.
- Deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ, que deben ascender por el elemento pasante 20 cm como mínimo por encima de la protección de la cubierta.

Anclaje de elementos:

- Los anclajes de elementos deben realizarse de una de las formas siguientes:

a) Sobre un paramento vertical por encima del remate de la impermeabilización;

b) Sobre la parte horizontal de la cubierta de forma análoga a la establecida para los encuentros con elementos pasantes o sobre una bancada apoyada en la misma.

Rincones y esquinas:

- En los rincones y las esquinas deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ hasta una distancia de 10 cm como mínimo desde el vértice formado por los dos planos que conforman el rincón o la esquina y el plano de la cubierta.

Accesos y aberturas:

- Los accesos y las aberturas situados en un paramento vertical deben realizarse de una de las formas siguientes:

a) Disponiendo un desnivel de 20 cm de altura como mínimo por encima de la protección de la cubierta, protegido con un impermeabilizante que lo cubra y ascienda por los laterales del hueco hasta una altura de 15 cm como mínimo por encima de dicho desnivel;

b) Disponiéndolos retranqueados respecto del paramento vertical 1 m como mínimo. El suelo hasta el acceso debe tener una pendiente del 10% hacia fuera y debe ser tratado como la cubierta, excepto para los casos de accesos en balconeras que vierten el agua libremente sin antepechos, donde la pendiente mínima es del 1%.

- Los accesos y las aberturas situados en el paramento horizontal de la cubierta deben realizarse disponiendo alrededor del hueco un antepecho de una altura por encima de la protección de la cubierta de 20 cm como mínimo e impermeabilizado según lo descrito en el apartado 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protección frente a la humedad.

- Cubierta inclinada de tejas, con pendiente variable (manteniendo la configuración del edificio existente). Se ejecuta a partir de forjado de vigas y entablado de madera, capa de aislamiento de lana mineral de 10 cm de espesor, tablero aglomerado de OSB, disposición de membrana de resina acanalada para impermeabilización y protección de teja cerámica curva.

La cubierta inclianda cumple con todas las exigencias del documento, ya que dispone de impermeabilización, capa separadora del aislamiento, teja de protección y sistema de evacuación de aguas.

- Condiciones de los puntos singulares de la cubierta inclinada:

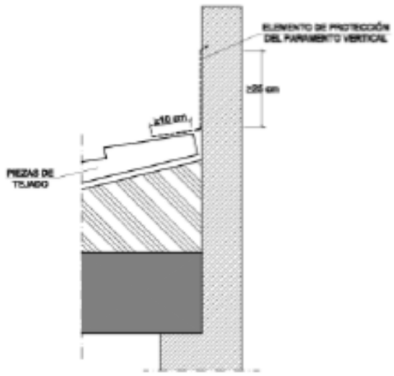
Deben respetarse las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad, así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.

Encuentro de la cubierta con un paramento vertical

- En el encuentro de la cubierta con un paramento vertical deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ.
- Los elementos de protección deben cubrir como mínimo una banda del paramento vertical de 25 cm de altura por encima del tejado y su remate debe realizarse de forma similar a la descrita en las cubiertas planas.
- Cuando el encuentro se produzca en la parte inferior del faldón, debe disponerse un canalón y realizarse según lo dispuesto en el apartado 2.4.4.2.9 del DBHS1.
- Cuando el encuentro se produzca en la parte superior o lateral del faldón, los elementos de protección deben colocarse por encima de las piezas del tejado y prolongarse 10 cm como mínimo desde el encuentro (Véase la figura).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 98/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	35/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		



Alero

- Las piezas del tejado deben sobresalir 5 cm como mínimo y media pieza como máximo del soporte que conforma el alero.
- Cuando el tejado sea de pizarra o de teja, para evitar la filtración de agua a través de la unión de la primera hilada del tejado y el alero, debe realizarse en el borde un recalce de asiento de las piezas de la primera hilada de tal manera que tengan la misma pendiente que las de las siguientes, o debe adoptarse cualquier otra solución que produzca el mismo efecto.

Borde lateral

- En el borde lateral deben disponerse piezas especiales que vuelen lateralmente más de 5 cm o baberos protectores realizados in situ. En el último caso el borde puede rematarse con piezas especiales o con piezas normales que vuelen 5 cm.

Limahoyas

- En las limahoyas deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ.
- Las piezas del tejado deben sobresalir 5 cm como mínimo sobre la limahoya.
- La separación entre las piezas del tejado de los dos faldones debe ser 20 cm como mínimo.

Cumbreras y limatesas

- En las cumbreras y limatesas deben disponerse piezas especiales, que deben solapar 5 cm como mínimo sobre las piezas del tejado de ambos faldones.
- Las piezas del tejado de la última hilada horizontal superior y las de la cumbrera y la limatesa deben fijarse.
- Cuando no sea posible el solape entre las piezas de una cumbrera en un cambio de dirección o en un encuentro de cumbreras este encuentro debe impermeabilizarse con piezas especiales o baberos protectores.

Encuentro de la cubierta con elementos pasantes

- Los elementos pasantes no debe disponerse en las limahoya.
- La parte superior del encuentro del faldón con el elemento pasante debe resolverse de tal manera que se desvíe el agua hacia los lados del mismo.
- En el perímetro del encuentro deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ que deben cubrir una banda del elemento pasante por encima del tejado de 20 cm de altura como mínimo.

Lucernarios

- Deben impermeabilizarse las zonas del faldón que estén en contacto con el precerco o el cerco del lucernario mediante elementos de protección prefabricados o realizados in situ.
- En la parte inferior del lucernario, los elementos de protección deben colocarse por encima de las piezas del tejado y prolongarse 10 cm como mínimo desde el encuentro y en la superior por debajo y prolongarse 10 cm como mínimo.

Anclaje de elementos

- Los anclajes no deben disponerse en las limahoyas.
- Deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ, que deben cubrir una banda del elemento anclado de una altura de 20 cm como mínimo por encima del tejado.

Canalones

- Para la formación del canalón deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 99/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

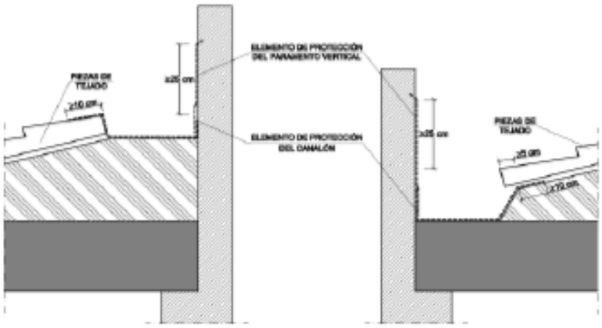
Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	36/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

- Los canalones deben disponerse con una pendiente hacia el desagüe del 1% como mínimo.
- Las piezas del tejado que vierten sobre el canalón deben sobresalir 5 cm como mínimo sobre el mismo.
- Cuando el canalón sea visto, debe disponerse el borde más cercano a la fachada de tal forma que quede por encima del borde exterior del mismo.
- Cuando el canalón esté situado junto a un paramento vertical deben disponerse:

  a) cuando el encuentro sea en la parte inferior del faldón, los elementos de protección por debajo de las piezas del tejado de tal forma que cubran una banda a partir del encuentro de 10 cm de anchura como mínimo (Véase la figura);

  b) cuando el encuentro sea en la parte superior del faldón, los elementos de protección por encima de las piezas del tejado de tal forma que cubran una banda a partir del encuentro de 10 cm de anchura como mínimo (Véase la figura);

  c) elementos de protección prefabricados o realizados in situ de tal forma que cubran una banda del paramento vertical por encima del tejado de 25 cm como mínimo y su remate se realice de forma similar a la descrita para cubiertas planas (Véase la figura)



- Cuando el canalón esté situado en una zona intermedia del faldón debe disponerse de tal forma que

  a) el ala del canalón se extienda por debajo de las piezas del tejado 10 cm como mínimo;

  b) la separación entre las piezas del tejado a ambos lados del canalón sea de 20 cm como mínimo;

  c) el ala inferior del canalón debe ir por encima de las piezas del tejado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 100/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	37/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

HS2. Recogida y evacuación de residuos

Esta sección se aplica a edificios de viviendas de nueva construcción. A pesar de ello, dadas las circunstancias del proyecto y que no existe recogida puerta a puerta en la zona en donde se ubica el mismo, se ha previsto un espacio de reserva siguiendo las prescripciones establecidas en los apartados posteriores.

El objetivo del espacio de reserva es que pueda disponerse en el futuro, dado el caso de que exista recogida puerta a puerta de los residuos, en almacén de contenedores.

DIMENSIONADO

Superficie del espacio de reserva

$S_R = P \times \sum (F_f \times M_f)$

Siendo:

S_R la superficie de reserv en m^2;

P el número estimado de ocupantes habituales del edificio que equivale a la suma del número total de dormitorios sencillos y el doble de número total de dormitorios dobles.

F_f el factor de fracción (m^2/persona), según la tabla 2.2 del DB-HS2

M_f un factor de mayoración que se utiliza par tener en cuenta que no todos los ocupantes del edificio separan los residuos y que es igual a 4 para la fracción varios y a 1 para las demás fracciones.

$S_R = (19x2) + 11 \times (0.039+0.06+0.005+0.012+(4x0.038)) = 49 \times 0.268 = 13{,}13\ m^2$

OTRAS CARACTERÍSTICAS

El emplazamiento del almacén de contenedores debe tener un emplazamiento y un diseño para que no se supere una temperatura de 30°.

El revestimiento de las paredes y el suelo debe ser impermeable y fácil de limpiar; los encuentros entre las paredes y el suelo deben ser redondeados.

Debe contar al menos con una toma de agua dotada de válvula de cierre y un sumidero sifónico antimúridos en el suelo.

Debe disponer de iluminación artificial que proporcione 100 lux como mínimo a una altura respecto del suelo de 1 metro y de una base de enchufe fija 16A 2p+T.

Satisfará las condiciones de protección contra incendios que se establecen para almacenes de residuos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 101/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	38/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

HS3. Calidad del aire interior

Las exigencias en cuanto a caudal de ventilación mínimo vienen derivadas de las exigencias del CTE en su documento básico DB-HS3, y se resumen en la tabla que aparece a continuación:

CAUDALES DE VENTILACIÓN MÍNIMOS EXIGIDOS

	Caudal mínimo q_v en l/s				
	Locales secos			Locles húmedos	
Tipo de vivienda	Dorm. Princ.	Resto dorm.	Salas y comedores	Mínimo en total	Mínimo/local
0 ó 1 dormitorios	8	-	6	12	6
2 dormitorios	8	4	8	24	7
3 o más dormitorios	8	4	10	33	8

Además, en las zonas de cocción de las cocinas debe disponerse un sistema que permita extraer los contaminantes que se producen durante su uso, de forma independiente a la ventilación general de los locales habitables. Esta consideración se considera satisfecha si se dispone un sistema de cocción que permita extraer un caudal mínimo de 50 l/s.

Para los locales no habitables incluidos en el ámbito de aplicación debe aportarse al menos el caudal de aire exterior suficiente para eliminar los contaminantes propios del uso de cada local.

CONDICIONES GENERALES

En el almacén de residuos se dispone un sistema de ventilación natural a través de rejillasintegradas en las propias carpinterías.

Las viviendas disponen de un sistema general de ventilación mecánica en donde:

a) el aire circula desde los locales secos a los húmedos, para los dormitorios y los salones disponen de aberturas de admisión; los aseos, las cocinas y los cuartos de baño disponen de aberturas de extracción; las particiones situadas entre los locales con admisión y los locales con extracción disponen de aberturas de paso (holfuras de las puertas en algunos casos);

b) como aberturas de admisión, se dispondrán aberturas dotadas de aireadores o aperturas fijas de la carpintería, como son los dispositivos de microventilación con una permeabilidad al aire según UNE EN 12207:2000 en la posición de apertura de clase 1;

c) los aireadores deben disponerse a una distancia del suelo mayor que 1,80 m;

d) las aberturas de extracción se conectan a conductos de extracción y se disponen a una distancia del techo menor que 200 mm y a una distancia de cualquier rincón o esquina vertical mayor que 100 mm;

Los conductos de extracción disponen de un aspirador mecánico situado después de la última abertura de extracción en el sentido del flujo del aire, compartiendo varios conductos un mismo aspirador.

DIMENSIONADO

Aberturas de ventilación

El área efectiva total mínima de las aberturas de ventilación de cada local es la mayor de las obtenidas mediante las fórmulas siguientes, según la tabla 4.1 (CTE DB HS 3).

5.5.1.1.Aberturas de ventilación	5.5.1.2.Aberturas de admisión (1)	5.5.1.3.4 * qv ó 4 * qva
	5.5.1.4.Aberturas de extracción	5.5.1.5.4 * qv ó 4 * qve
	5.5.1.6.Aberturas de paso	5.5.1.7.70 cm2 ó 8 * qvp

(1) Cuando se trate de una abertura de admisión constituida por una apertura fija, la dimensión que se obtenga de la tabla no podrá excederse en más de un 10%.

Siendo:

'qv': caudal de ventilación mínimo exigido en el local (l/s).

'qva': caudal de ventilación correspondiente a cada abertura de admisión del local, calculado por un procedimiento de equilibrado de caudales de admisión y de extracción y con una hipótesis de circulación del aire según la distribución de los locales (l/s).

'qve': caudal de ventilación correspondiente a cada abertura de extracción del local, calculado por un procedimiento de equilibrado de caudales de admisión y de extracción y con una hipótesis de circulación del aire según la distribución de los locales (l/s).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 102/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	39/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

'qvp': caudal de ventilación correspondiente a cada abertura de paso del local, calculado por un procedimiento de equilibrado de caudales de admisión y de extracción y con una hipótesis de circulación del aire según la distribución de los locales (l/s).

Conductos de extracción para ventilación mecánica

La sección nominal mínima de cada tramo de un conducto contiguo a un local habitable, se obtiene aplicando la fórmula:

S >= 2,5·qvt, donde 'qvt' es el caudal de aire en el tramo del conducto (l/s), que es igual a la suma de todos los caudales que pasan por las aberturas de extracción que vierten al tramo.

De esta manera se consigue que el nivel sonoro continuo equivalente estandarizado ponderado producido por la instalación no sea superior a 30 dBA.

La sección nominal mínima de los conductos dispuestos en cubierta se obtiene mediante la fórmula: S >= 1,5·qvt

Aspiradores

Se dimensionan de acuerdo con el caudal extraído y para una depresión suficiente para contrarrestar las pérdidas de presión previstas del sistema.

Los extractores para la ventilación adicional en cocinas se dimensionan de acuerdo con el caudal mínimo necesario indicado en el apartado 2.

Se aporta Anexo de cálculo de la ventilacion.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 103/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	40/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

HS4. Suministro de agua

DISPOSICIÓN Y EJECUCIÓN DE LA RED

El suministro de agua al edificio se hará a través de la red general de agua que la compañía suministradora posee en la calle Aniceto Sáenz. Desde la acometida se continúa la red hasta un cuarto específico para centralización de contadores y disposición del grupo de bombeo (caudal variable alterno) y el depósito de acumulación. Desde la batería de contadores parten las correspondientes derivaciones (16 para viviendas, 14 para locales y 1 para servicios comunes), quedando válvulas libres en la batería por si en algún momento se hace necesario ampliar la instalación. Salvo para los locales anexos al cuarto de contadores de agua, las derivaciones deben subir hasta planta primera para, en el caso de las viviendas de entreplanta y los locales de planta baja, volver a bajar para poder dotarlos de suministro.

La instalación se proyecta mediante tuberías de polietileno reticulado (PEX). Las tuberías deben ir por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo al menos 30 cm.

Los accesorios, tales como codos, tes, reducciones, etc. serán de los mismos materiales que las conducciones, unidas mediante rosca o soldadas por capilaridad. Las llaves de corte serán del tipo bola de latón o de asiento, según el tramo considerado, y estarán dispuestas de manera que se puedan independizar al máximo las líneas para cada zona. Todos los elementos consumidores estarán provistos de una válvula de interrupción con el fin de facilitar las operaciones de mantenimiento y reparación.

La fijación de las tuberías, cuando vayan tendidas en superficie alojadas en huecos de la construcción o sujetas a paredes y techos, se harán mediante abrazaderas hidrofónicas que permitan la libre dilatación. El sistema utilizado será el de efectuar recorridos horizontales por el interior de falsos techos hasta cada grupo de servicios y hasta cada punto de alimentación a los aparatos sanitarios, con bajadas verticales empotradas para cada aparato o punto de consumo.

En todas las viviendas se prevé la producción de agua caliente, producida por un termo eléctrico situado en falso techo. También en el local 7. No se prevé la producción de agua caliente en el resto de locales ni en los aseos de las zonas comunes. Hay 2 grifos para baldeo en planta baja, 1 grifo en el cuarto de residuos, y 2 grifos para baldeo en azotea.

APARATOS SANITARIOS

Los elementos consumidores (lavabos, bidés, urinarios, inodoros, ducha, etc.) estarán provistos de una válvula individual de interrupción con el fin de facilitar las operaciones de mantenimiento y reparación.

CAUDAL MÍNIMO PARA CADA TIPO DE APARATO

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm^3/s] / diámetro [mm]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm^3/s] / diámetro [mm]
Lavabo	0,10 / 12	0,065 / 12
Ducha	0,20 / 20	0,20 / 20
Inodoro con cisterna	0,10 / 12	-
Urinario	0,04 / 12	-
Bidé	0,10 / 12	0,065 / 12
Fregadero	0,20 / 20	0,20 / 20
Lavadora	0,20 / 20	-
Lavavajillas doméstico	0,15 / 16	-
Lavavajillas industrial	0,25 / 16	-
Grifo	0,15 / 16	
Pileta	0,20 / 20	-

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 104/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	41/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

PRESIÓN MÍNIMA Y MÁXIMA

En los puntos de consumo la presión mínima ha de ser:

- 100 KPa para grifos comunes.
- 150 KPa para fluxores y calentadores.
- Asimismo no se ha de sobrepasar los 500 kPa

PUESTA EN SERVICIO DE LA RED DE AGUA SANITARIA

La empresa instaladora estará obligada a efectuar una prueba de resistencia mecánica y estanquidad de todas las tuberías, elementos y accesorios que integran la instalación, estando todos sus componentes vistos y accesibles para control.

DIMENSIONADO DE LA RED

El dimensionado de toda la red, tanto los diámetros de cada uno de los aparatos, las derivaciones a cada uno de los cuartos húmedos, de los montantes y ramales, se ha realizado siguiendo los criterios que se han dispuesto en el citado documento HS4.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 105/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	42/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

HS5. Evacuación de aguas residuales

DESCRIPCIÓN GENERAL

De acuerdo con las prescripciones de la Emasesa, el edificio, compuesto por 16 viviendas (14 en planta primera y 2 en planta entreplanta) y 14 locales, todos ellos en planta baja; se proyecta separando las redes de ambos usos, es decir, independizando la red de saneamiento de las viviendas de la de los locales, de manera que en el futuro el mantenimiento corresponda exclusivamente a una propiedad determinada. Todos los locales tienen acometida directa a la red pública, salvo los cuatro locales interiores que abren al patio trasero, que precisamente por su condición de interiores comparten una única red hacia el exterior, con arqueta sifónica propia.

También debe tenerse en consideración el hecho de que el edificio se ejecute en 2 fases diferenciadas, de modo que hay que darle servicio a las viviendas de la primera fase y de la segunda fase con acometidas a la red pública independietnes. Eso supone la creación de 2 arquetas sifónicas para viviendas en la fase 1, y de 1 arqueta sifónica para viviendas en la fase 2.

Se proyecta además una red semiseparativa, con bajantes residuales y bajantes pluviales, pero con una única red de colectores.

Los criterios adoptados en el diseño de la red son el de garantizar una evacuación adecuada para las condiciones previstas, así como la impermeabilidad de los distintos componentes de la red, evitándose la posibilidad de fugas, especialmente por las juntas y uniones. La evacuación de las aguas deberá ser rápida, sin estancamientos, en el tiempo más corto posible, compatible con la velocidad máxima aceptable y capaz de impedir, con un cierto grado de seguridad, la inundación de la red y el consiguiente retroceso.

Los diámetros de cada tramo de la red se han determinado en función del número de aparatos sanitarios y de los metros cuadrados de cubierta que evacuen en dicho tramo. La totalidad de la tubería es de PVC, según norma UNE EN 1329 BD con juntas selladas. La red enterrada horizontal tendrá una pendiente mínima del 2%. La red colgada horizontal tendrá una pendiene mínima del 1%.

PARTES DE LA RED DE EVACUACIÓN

- Desagües y derivaciones:

Material: PVC-C para saneamiento colgado y PVC-U para saneamiento enterrado.

- Colectores:

Material: PVC-U para saneamiento enterrado.

Situación: Tramos enterrados no registrables

- Arquetas

Material: Fábrica de ladrillo

-Cazoletas y sumideros

Material: Fundición

EJECUCIÓN DE LOS PUNTOS DE CAPTACIÓN

1. Válvulas de desagüe

Su ensamblaje e interconexión se efectuará mediante juntas mecánicas con tuerca y junta tórica. Todas irán dotadas de su correspondiente tapón y cadeneta, salvo que sean automáticas o con dispositivo incorporado a la grifería, juntas de estanqueidad para su acoplamiento al aparato sanitario. Las rejillas de todas las válvulas serán de latón cromado o de acero inoxidable, excepto en fregaderos en los que serán necesariamente de acero inoxidable. La unión entre rejilla y válvula se realizará mediante tornillo de acero inoxidable roscado sobre tuerca de latón inserta en el cuerpo de la válvula. En el montaje de válvulas no se permitirá la manipulación de las mismas, quedando prohibida la unión con enmasillado. Cuando el tubo sea de polipropileno, no se utilizará líquido soldador.

2. Sifones individuales y botes sifónicos

Tanto los sifones individuales como los botes sifónicos serán accesibles en todos los casos y siempre desde el propio local en que se hallen instalados. Los cierres hidráulicos no quedarán tapados u ocultos por tabiques, forjados, etc., que dificulten o imposibiliten su acceso y mantenimiento. Los botes sifónicos empotrados en forjados sólo se podrán utilizar en condiciones ineludibles y justificadas de diseño. Los sifones individuales llevarán en el fondo un dispositivo de registro con tapón roscado y se instalarán lo más cerca posible de la válvula de descarga del aparato sanitario o en el mismo aparato sanitario, para minimizar la longitud de tubería sucia en contacto con el ambiente. La distancia máxima, en sentido vertical, entre la válvula de desagüe y la corona del sifón debe ser igual o inferior a 60 cm, para

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 106/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	43/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

evitar la pérdida del sello hidráulico. Cuando se instalen sifones individuales, se dispondrán en orden de menor a mayor altura de los respectivos cierres hidráulicos a partir de la embocadura a la bajante o al manguetón del inodoro, si es el caso, donde desembocarán los restantes aparatos aprovechando el máximo desnivel posible en el desagüe de cada uno de ellos. Así, el más próximo a la bajante será la bañera, después el bidé y finalmente el o los lavabos. No se permitirá la instalación de sifones antisucción, ni cualquier otro que por su diseño pueda permitir el vaciado del sello hidráulico por sifonamiento. No se podrán conectar desagües procedentes de ningún otro tipo de aparato sanitario a botes sifónicos que recojan desagües de urinarios. Los botes sifónicos quedarán enrasados con el pavimento y serán registrables mediante tapa de cierre hermético, estanca al aire y al agua. La conexión de los ramales de desagüe al bote sifónico se realizará a una altura mínima de 20 mm y el tubo de salida como mínimo a 50 mm, formando así un cierre hidráulico. La conexión del tubo de salida a la bajante no se realizará a un nivel inferior al de la boca del bote para evitar la pérdida del sello hidráulico. El diámetro de los botes sifónicos será como mínimo de 110 mm. Los botes sifónicos llevarán incorporada una válvula de retención contra inundaciones con boya flotador y desmontable para acceder al interior. Así mismo, contarán con un tapón de registro de acceso directo al tubo de evacuación para eventuales atascos y obstrucciones. No se permitirá la conexión al sifón de otro aparato del desagüe de electrodomésticos, aparatos de bombeo o fregaderos con triturador.

3. Calderetas o cazoletas y sumideros

La superficie de la boca de la caldereta será como mínimo un 50 % mayor que la sección de bajante a la que sirve. Tendrá una profundidad mínima de 15 cm y un solape también mínimo de 5 cm bajo el solado. Irán provistas de rejillas, planas en el caso de cubiertas transitables y esféricas en las no transitables. Tanto en las bajantes mixtas como en las bajantes de pluviales, la caldereta se instalará en paralelo con la bajante, a fin de poder garantizar el funcionamiento de la columna de ventilación. Los sumideros de recogida de aguas pluviales, tanto en cubiertas, como en terrazas y garajes serán de tipo sifónico, capaces de soportar, de forma constante, cargas de 100 kg/cm2. El sellado estanco entre al impermeabilizante y el sumidero se realizará mediante apriete mecánico tipo “brida” de la tapa del sumidero sobre el cuerpo del mismo. Así mismo, el impermeabilizante se protegerá con una brida de material plástico. El sumidero, en su montaje, permitirá absorber diferencias de espesores de suelo, de hasta 90 mm. El sumidero sifónico se dispondrá a una distancia de la bajante inferior o igual a 5 m, y se garantizará que en ningún punto de la cubierta se supera una altura de 15 cm de hormigón de pendiente. Su diámetro será superior a 1,5 veces el diámetro de la bajante a la que desagua.

4. Canalones

Los canalones, en general y salvo las siguientes especificaciones, se dispondrán con una pendiente mínima de 1%, con una ligera pendiente hacia el exterior. Para la construcción de canalones de zinc, se soldarán las piezas en todo su perímetro, las abrazaderas a las que se sujetará la chapa, se ajustarán a la forma de la misma y serán de pletina de acero galvanizado. Se colocarán estos elementos de sujeción a una distancia máxima de 50 cm e irá remetido al menos 15 mm de la línea de tejas del alero. La conexión de canalones al colector general de la red vertical aneja, en su caso, se hará a través de sumidero sifónico.

EJECUCIÓN DE LAS REDES DE PEQUEÑA EVACUACIÓN

Las redes serán estancas y no presentarán exudaciones ni estarán expuestas a obstrucciones. Se evitarán los cambios bruscos de dirección y se utilizarán piezas especiales adecuadas. Se evitará el enfrentamiento de dos ramales sobre una misma tubería colectiva. Se sujetarán mediante bridas o ganchos dispuestos cada 700 mm para tubos de diámetro no superior a 50 mm y cada 500 mm para diámetros superiores. Cuando la sujeción se realice a paramentos verticales, estos tendrán un espesor mínimo de 9 cm. Las abrazaderas de cuelgue de los forjados llevarán forro interior elástico y serán regulables para darles la pendiente adecuada. En el caso de tuberías empotradas se aislarán para evitar corrosiones, aplastamientos o fugas. Igualmente, no quedarán sujetas a la obra con elementos rígidos de ella como yesos o morteros. En el caso de utilizar tuberías de gres, por la agresividad de las aguas, la sujeción no será rígida, evitando los morteros y utilizando en su lugar un cordón embreado y el resto relleno de asfalto. Los pasos a través de forjados, o de cualquier elemento estructural, se harán con contratubo de material adecuado, con una holgura mínima de 10 mm, que se retacará con masilla asfáltica o material elástico. Cuando el manguetón del inodoro sea de plástico, se acoplará al desagüe del aparato por medio de un sistema de junta de caucho de sellado hermético.

EJECUCIÓN DE BAJANTES

Las bajantes se ejecutarán de manera que queden aplomadas y fijadas a la obra, cuyo espesor no debe menor de 12 cm, con elementos de agarre mínimos entre forjados. La fijación se realizará con una abrazadera de fijación en la zona de la embocadura, para que cada tramo de tubo sea autoportante, y una abrazadera de guiado en las zonas intermedias. La distancia entre abrazaderas debe ser de 15 veces el diámetro. Las uniones de los tubos y piezas especiales de las bajantes de PVC se sellarán con colas sintéticas impermeables de gran adherencia dejando una holgura en la copa de 5 mm, aunque también se podrá realizar la unión mediante junta elástica. Las bajantes, en

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 107/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	44/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

cualquier caso, se mantendrán separadas de los paramentos, para, por un lado poder efectuar futuras reparaciones o acabados, y por otro lado no afectar a los mismos por las posibles condensaciones en la cara exterior de las mismas. A las bajantes que discurriendo vistas, sea cual sea su material de constitución, se les presuponga un cierto riesgo de impacto, se les dotará de la adecuada protección que lo evite en lo posible.

EJECUCIÓN DE ALBAÑALES Y COLECTORES

1. Ejecución de la red horizontal colgada

El entronque con la bajante se mantendrá libre de conexiones de desagüe a una distancia igual o mayor que 1 m a ambos lados. Se situará un tapón de registro en cada entronque y en tramos rectos cada 15 m, que se instalarán en la mitad superior de la tubería. En los cambios de dirección se situarán codos de 45°, con registro roscado. La separación entre abrazaderas será función de la flecha máxima admisible por el tipo de tubo, siendo:

a) en tubos de PVC y para todos los diámetros, 0,3 cm;

b) en tubos de fundición, y para todos los diámetros, 0,3 cm.

Aunque se debe comprobar la flecha máxima citada, se incluirán abrazaderas cada 1,50 m, para todo tipo de tubos, y la red quedará separada de la cara inferior del forjado un mínimo de 5 cm. Estas abrazaderas, con las que se sujetarán al forjado, serán de hierro galvanizado y dispondrán de forro interior elástico, siendo regulables para darles la pendiente deseada. Se dispondrán sin apriete en las gargantas de cada accesorio, estableciéndose de ésta forma los puntos fijos; los restantes soportes serán deslizantes y soportarán únicamente la red. Cuando la generatriz superior del tubo quede a más de 25 cm del forjado que la sustenta, todos los puntos fijos de anclaje de la instalación se realizarán mediante silletas o trapecios de fijación, por medio de tirantes anclados al forjado en ambos sentidos (aguas arriba y aguas abajo) del eje de la conducción, a fin de evitar el desplazamiento de dichos puntos por pandeo del soporte. En todos los casos se instalarán los absorbedores de dilatación necesarios. En tuberías encoladas se utilizarán manguitos de dilatación o uniones mixtas (encoladas con juntas de goma) cada 10 m. La tubería principal se prolongará 30 cm desde la primera toma para resolver posibles obturaciones. Los pasos a través de elementos de fábrica se harán con contra-tubo de algún material adecuado, con las holguras correspondientes, según se ha indicado para las bajantes.

2. Ejecución de la red horizontal enterrada

La unión de la bajante a la arqueta se realizará mediante un manguito deslizante arenado previamente y recibido a la arqueta. Este arenado permitirá ser recibido con mortero de cemento en la arqueta, garantizando de esta forma una unión estanca. Si la distancia de la bajante a la arqueta de pie de bajante es larga se colocará el tramo de tubo entre ambas sobre un soporte adecuado que no limite el movimiento de este, para impedir que funcione como ménsula. Para la unión de los distintos tramos de tubos dentro de las zanjas, se considerará la compatibilidad de materiales y sus tipos de unión:

a) para tuberías de PVC, no se admitirán las uniones fabricadas mediante soldadura o pegamento de diversos elementos, las uniones entre tubos serán de enchufe o cordón con junta de goma, o pegado mediante adhesivos.

Cuando exista la posibilidad de invasión de la red por raíces de las plantaciones inmediatas a ésta, se tomarán las medidas adecuadas para impedirlo tales como disponer mallas de geotextil.

3. Ejecución de las zanjas

Las zanjas se ejecutarán en función de las características del terreno y de los materiales de las canalizaciones a enterrar. Se considerarán tuberías más deformables que el terreno las de materiales plásticos, y menos deformables que el terreno las de fundición, hormigón y gres. Sin perjuicio del estudio particular del terreno que pueda ser necesario, se tomarán de forma general, las siguientes medidas.

3.1. Zanjas para tuberías de materiales plásticos

Las zanjas serán de paredes verticales; su anchura será el diámetro del tubo más 500 mm, y como mínimo de 0,60 m. Los tubos se apoyarán en toda su longitud sobre un lecho de material granular (arena/grava) o tierra exenta de piedras de un grueso mínimo de 10 + diámetro exterior/ 10 cm. Se compactarán los laterales y se dejarán al descubierto las uniones hasta haberse realizado las pruebas de estanqueidad. El relleno se realizará por capas de 10 cm, compactando, hasta 30 cm del nivel superior en que se realizará un último vertido y la compactación final. La base de la zanja, cuando se trate de terrenos poco consistentes, será un lecho de hormigón en toda su longitud. El espesor de este lecho de hormigón será de 15 cm y sobre él irá el lecho descrito en el párrafo anterior.

EJECUCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONEXIÓN DE LAS REDES ENTERRADAS

1. Arquetas

Si son fabricadas "in situ" podrán ser construidas con fábrica de ladrillo macizo de medio pie de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, se apoyarán sobre una solera de hormigón H-100 de 10 cm de espesor. La tapa será hermética con junta de goma para evitar el paso de olores y gases. Las arquetas sumidero se cubrirán con rejilla

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 108/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	45/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

metálica apoyada sobre angulares. Cuando estas arquetas sumideros tengan dimensiones considerables, como en el caso de rampas de garajes, la rejilla plana será desmontable. El desagüe se realizará por uno de sus laterales, con un diámetro mínimo de 110 mm, vertiendo a una arqueta sifónica o a un separador de grasas y fangos. En las arquetas sifónicas, el conducto de salida de las aguas irá provisto de un codo de 90°, siendo el espesor de la lámina de agua de 45 cm. Los encuentros de las paredes laterales se deben realizar a media caña, para evitar el depósito de materias sólidas en las esquinas. Igualmente, se conducirán las aguas entre la entrada y la salida mediante medias cañas realizadas sobre cama de hormigón formando pendiente.

2. Separadores

Si son fabricados "in situ", se construirán con fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor que irá enfoscada y bruñida interiormente. Se apoyará sobre solera de hormigón H-100 de 20 cm de espesor y se cubrirá con una tapa hermética de hierro fundido, practicable. Cuando se exija por las condiciones de evacuación se utilizará un separador con dos etapas de tratamiento: en la primera se realizará un pozo separador de fango, en donde se depositarán las materias gruesas, en la segunda se hará un pozo separador de grasas, cayendo al fondo del mismo las materias ligeras. El material de revestimiento será inatacable pudiendo realizarse mediante materiales cerámicos o vidriados. El conducto de alimentación al separador llevará un sifón tal que su generatriz inferior esté a 5 cm sobre el nivel del agua en el separador siendo de 10 cm la distancia del primer tabique interior al conducto de llegada. Estos serán inamovibles sobresaliendo 20 cm del nivel de aceites y teniendo, como mínimo, otros 20 cm de altura mínima sumergida. Su separación entre sí será, como mínimo, la anchura total del separador de grasas. Los conductos de evacuación serán de gres vidriado con una pendiente mínima del 3 % para facilitar una rápida evacuación a la red general.

DIMENSIONADO DE LA RED

El dimensionado de toda la red, tanto los diámetros de cada una de las derivaciones, las derivaciones de cada uno de los cuartos húmedos y colectores, se ha realizado siguiendo los criterios que se han dispuesto en el citado documento HS5, y se presentan en el anejo correspondiente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 109/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	46/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

3.5. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

El proyecto queda fuera del ámbito de aplicación del Documento Básico de protección frente al ruido DB HR, por tratarse de trabajos de reforma o rehabilitación de un edificio existente.

Aún así, y siguiendo las recomendaciones establecidas por la Guía de aplicación del DB-HR Protección frente al ruido, versión 3 de diciembre de 2016 publicada por el Ministerio de Fomento, se propiciará la mejora de las condiciones del edificio en todos aquellos elementos susceptibles de intervención:

- Las particiones verticales entre viviendas se ejecutarán a partir de una de las soluciones más habituales para casos de edificios de viviendas de nueva construcción en donde sí sería necesaria la aplicación del DB-HR: doble tabique de placa de yeso laminado con placa simple interpuesta, esto es una solución 98/600/47//1,25//98/600/47. A cada lado doble placa de yeso laminado, montantes cada 60 cm de 48 mm, con lana mineral de 5 cm. En medio, placa simple fiajda a los mismos montantes.

- En los nuevos forjados se dispondrá lámina de polietileno expandido no reticulado de alta calidad y celdas cerradas, con objeto de rebajar el ruido ante impactos entre viviendas de diferentes nvieles o viviendas y locales de diferentes niveles.

- En cuanto a las ventanas previstas, y en función de sus dimensiones, cuentan con un Coeficiente de Aislamiento acústico en torno a 30(-1;-5)dB según la UNE EN 14351-1:2006+A1:2010.

- No se interviene sobremuros de fachada y muchos otros cerramientos, por tratarse de muros de carga que generan la configuración esencial del edificio. Se trata, en la mayoría de los casos, de muros de gran espesor.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 110/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	47/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

3.6.AHORRO DE ENERGÍA

Cada una de las secciones del DBHE especifica su ámbito de aplicación. En cualquier caso, la introducción del documento establece una serie de "criterios de aplicación en edificios existentes" que deben ser valorados a la hora de proyectar esta intervención. Uno de esos criterios es el de flexibilidad, que señala: "*en los casos en los que no sea posible alcanzar el nivel de prestación establecido con carácter general en este DB, podrán adoptarse soluciones que permitan el mayor grado de adecuación posible, determinándose el mismo, siempre que se dé alguno de los siguientes motivos: (…) b) en edificios con valor histórico o arquitectónico reconocido, cuando otras soluciones pudiesen alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto".*

HE0. Limitación del consumo energético

No es de aplicación para el caso de rehabilitación de edificios.

HE1. Limitación de demanda energética

El DBHE1 incorpora la reforma de edificios existentes dentro de su ámbito de aplicación, aunque el propio documento establece la salvedad de su cumplimiento *"en edificios históricos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinadas exigencias básicas de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto".*

En lo que respecta a la cuantificación de la exigencia, el apartado 2.2.2. establece para Intervenciones en edificios existentes una diferenciación entre las obras de reforma en las que se renueve más del 25% de la envolvente térmica final del edificio y las obras de reforma no consideradas en el caso anterior. En el primer caso debe limitarse la demanda energética conjunta del edificio de manera que sea inferior a la del edificio de referencia, mientras que en el segundo caso los elementos de la envolvente térmica que se sustituyan, incorporen, o modifiquen sustancialmente, cumplirán las limitaciones establecidas en la tabla 2.3.

Envolvente	Superficies (m^2)
Cubierta	1.684
Patio trasero	-219
Patio principal	-198
Patio de luces 1	-8
Patio de luces 2	-11
TOTAL CUBIERTA	1.248
Suelo	1.684
TOTAL SUELO	1.684
Fachada Aniceto Sáenz	484
Fachada Pumarejo	372
Fachada Fray Diego de Cádiz	507
Fachada medianeras	240
Fachadas patio central	522
Fachadas patio trasero	564
Fachadas patios de luces	80
TOTAL FACHADAS	2.769
TOTAL ENVOLVENTE	5.701
25% ENVOLVENTE	1.425
ENVOLVENTE SOBRE LA QUE SE ACTÚA	2.932

Si bien en este caso se interviene sobre más del 25% de la envolvente, entran en juego una serie de variables que consideramos que deben ser valoradas para afrontar el estudio energético del edificio desde uno u otro punto. Por un lado, se debe reseñar que el mayor porcentaje de la envolvente corresponde a los paños de fachada, muros de carga originales del edificio sobre los que no se plantea intervención alguna, precisamente en base a su carácter histórico. De este modo, la no intervención sobre los muros de fachada "descarga" inicialmente la responsabilidad del cumplimiento de la totalidad de la envolvente del edificio sobre el suelo y sobre la cubierta. Por otro lado, el suelo de planta baja no puede ser tomado, al menos de inicio, como la cara inferior de la envolvente definitiva, ya que se

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 111/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	48/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

plantea en proyecto la construcción de una planta baja de locales que quedarán en bruto e irán ocupándose progresivamente. Si a ello le unimos que pretende ejecutarse la obra en dos fases, es posible que muchos de esos locales queden sin ocupar durante un plazo temporal relativamente prolongado. Por tanto, quizá debieran tenerse en cuenta los forjados de suelo de las viviendas como el elemento que cierra la envolvente del edificio residencial, lo cual, dadas las limitaciones de altura en algunas zonas del edificio con desarrollo de entreplanta, dificultaría enormemente la disposición de espesores importantes de aislamiento. Así, finlmente sería la cubierta la que soportara el mayor peso en lo que respecta al ahorro energético del edificio, lo cual desvirtúa enormemente el modelo propuesto desde el CTE, que pretende ser más equilibrado entre tods las caras de la envolvente.

En base a todo ello, y acogiéndonos al criterio de flexibilidad propuesto por el propio ámbito de aplicación del DB-HE, se ha optado por desarrollar el cumplimiento de la transmitancia de los elementos con base a las limitaciones establecidas por la tabla 2.3. En cualquier caso, las soluciones escogidas para cada uno de los elementos de la envolvente sobre los que se interviene se han basado en criterios de ahorro energético y de disminución de la demanda energética

La zona climática de Sevilla capital es B4. Según la tabla 2.3. de transmitancias térmicas máximas y permeabilidad al aire de los elementos de la envolvente térmica:

- Transmitancia térmica de muros y elementos en contacto con el terreno: 1,00 W/m^2.K

La transmitancia de los muros existentes (sobre los que no se interviene), varía en función del espesor de los mismos. En todos los casos es un valor superior al propuesto por el DB-HE.

- Muro de espesor 75 cm: U = 1,09 W/m^2.K
- Muro de espesor 60 cm: U = 1,29 W/m^2.K
- Muro de espesor 45 cm: U = 1,59 W/m^2.K
- Muro de espesor 30 cm: U = 2,07 W/m^2.K

- Transmitancia térmica de cubiertas y suelos en contacto con el aire: 0,65 W/m^2.K

  - La nueva cubierta inclinada ejecutada con tablazón de madera, 10 cm de aislamiento de lana mineral, tablero aglomerado y teja cerámica curva debe tener una transmitancia térmica menor a ese límite. En este caso, la cubierta propuesta tiene U = 0,30 W/m^2.K

  - La cubierta plana ejecutada en la azotea, con 10 cm XPS con μ=0,034 W/mK, tiene una transmitancia térmica de 0,29 W/m^2.K

- Transmitancia térmica de huecos: 4,20 W/m^2.K

Se han prescrito ventanas de madera con perfil europeo, doble vidrio y cámara, factor solar 0,60, abosrtividad 0,70. Umarco <= 2,00 W/m^2.K . Uvidrio <= 1,8 W/m^2.K.

Transmitancia térmica de conjunto U<= 1,85 W/m^2.K.

- Permeabilidad al aire de huecos: ≤ 50 m^3/h.m^2

Se ha prescrito clase de permeabilidad 4 en todas las ventanas de nueva colocación, esto es permeabilidad al aire ≤ 3 m^3/h.m^2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 112/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	49/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

HE2. Rendimiento de las instalaciones térmicas

Se debe dar cumplimiento al Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 113/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	50/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

HE3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Se trata de una intervención en edificio existente, con superficie útil superior a 1.000 m^2 y en donde se renueva más del 25% de la superficie iluminada, por lo que este apartado resulta de aplicación.

CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS.

1. La eficiencia energética de una instalación de iluminación de una zona, se determinará mediante el valor de eficiencia energética de la instalación VEEI (W/m2) por cada 100 lux mediante la siguiente expresión:

$VEEI = (P \times 100)/(S \times E_m)$

Siendo

P: potencia total instalada en lámparas más los equipos auxiliares [W]

S: superficie iluminada [m2];

E_m: la iluminancia media horizontal mantenida [lux]

2. Los valores de eficiencia energética límite en recintos interiores de un edificio se establecen en la tabla 2.1, que para nuestro caso se resume en la siguiente tabla:

ZONAS DE ACTIVIDAD DIFERENCIADA	VEEI LIMITE
Administrativo en general	3,0
Zonas comunes	4,0
Zonas comunes en edificios no residenciales (patio planta baja)	6,0
Hostelería y restauración	8,0

POTENCIA INSTALADA EN EDIFICIO

La potencia instalada en iluminación en la nueva zona habilitada, teniendo en cuenta la potencia de lámparas y equipos auxiliares, no superará los valores de la siguiente tabla:

USO DEL EDIFICIO	Potencia máxima instalada (W/m2)
Administrativo	12
Comercial	15
Otros	10

CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN

El cálculo de la instalación, dando cumplimiento a las prescripciones prescritas en cuanto a valor límite del VEEI potencia instalada, se ha realizado siguiendo los criterios que se han dispuesto en el citado documento HE3.

SISTEMAS DE CONTROL Y REGULACIÓN

Las instalaciones de iluminación dispondrán, para cada zona, de un sistema de control y regulación con las siguientes condiciones:

- Toda zona dispondrá al menos de un sistema de encendido y apagado manual, no aceptándose los sistemas de encendido y apagado en cuadros eléctricos como único sistema de control.
- Toda zona dispondrá de un sistema de encendidos por horario centralizado en cada cuadro eléctrico.
- Las zonas de uso esporádico dispondrán de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia temporizado o sistema de pulsador temporizado;

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 114/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	51/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

HE4. Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

Se trata de un edificio existente con una demanda de ACS superior a 100 litros/día en los que se reforma íntegramente el edificio, por loque este apartado resulta de aplicación.

CARACTERIZACIÓN DE LA EXIGENCIA

Los edificios satisfarán sus necesidades de ACS empleando en gran medida energía procedente de fuentes renovables o procesos de cogeneración renovables; bien generada en el propio edificio o bien a través de la conexión a un sistema urbano de calefacción.

CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

La contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables cubrirá al menos el 60% (la demanda de ACS es inferior a 5000 l/d).

Se considerará únicamente la aportación renovable de la energía con origen *in situ* o en las proximidades del edificio, o procedente de biomasa sólida.

Las bombas de calor destinadas a la producción de ACS, para poder considerar su contribución renovable a efectos de esta sección, deberán disponer de un valor de rendimiento medio estacional ($SCOP_{dhw}$) superior a 2,5 cuando sean accionadas eléctricamente y superior a 1,15 cuando sean accionadas mediante energía térmica. El valor de $SCOP_{dhw}$ se determinará para la temperatura de preparación del ACS, que no será inferior a 45°C.

JUSTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

Se prescribe la disposición en cada vivienda de un aerotermo monobloc para 100 litros o 150 litros, con $SCOP_{14°C}$ >3, lo que garantiza el poder considerar la generación de ACS como energía renovable por encima del 60% de aportación.

Para las tomas de aire exterior se dispondrán tubería de PVC calorifugados que eviten las condensaciones.

HE5. Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

Esta sección no es de aplicación.

En Sevilla, noviembre de 2022

ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Firmado digitalmente por ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha: 2022.11.27 17:25:39 +01'00'

MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Firmado digitalmente por MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha: 2022.11.27 17:25:26 +01'00'

Pedro Montes Berenguer | Alberto Atanasio Guisado | Almudena Muñoz García

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 115/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:35
Observaciones		Página	52/52
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/S+bBzOCTJwfSZkhmo/9iow==		

4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 116/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	47/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J

Firmado digitalmente por ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha: 2022.11.27 17:53:40 +01'00'

MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H

Firmado digitalmente por MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha: 2022.11.27 17:53:53 +01'00'

4. Cumplimiento de otros reglamentos

- 4.1. Accesibilidad
- 4.2. Gestión de residuos
- 4.3. Baja Tensión
- 4.4. Telecomunicaciones
- 4.5. Protección frente al ruido
- 4.6. Instalaciones Térmicas en los Edificios
- 4.7. Certificación energética de edificios
- 4.8. Listado de normativa técnica de aplicación
- 4.9. Ordenanza para la Gestión de la Energía

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 117/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	1/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS

4.1. ACCESIBILIDAD EN ANDALUCÍA

DECRETO 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

Fichas del cumplimiento de la normativa de accesibilidad, actualizadas según Orden de 9 de enero de 2012.

De manera general se considera el edificio asimilable a Edificación de viviendas. En planta baja sólo se interviene sobre los locales 1 (administrativo), 4 (bar), 5 (biblioteca) y 7 (asociación). El resto son locales en bruto, por lo que, aunque se da cumplimiento a ciertos parámetros, deberán ser los futuros ocupantes los que justifiquen la accesibilidad a cada uno de los locales al adecuarlos a un uso determinado. Los núcleos de aseos de la planta baja son aseos accesibles.

Por tanto: la ficha II es aplicable exclusivamente a las zonas comunes de planta baja. En cuanto a los núcleos de comunicación vertical, no se incluyen en este ámbito ninguna de las cajas de escaleras (consideradas vinculadas exclusivamente al edificio de viviendas), salvo el núcleo del ascensor accesible, por tener un acceso al local 7.

La ficha III es aplicable al resto de plantas, configuradas exclusivamente como edificio de viviendas (entreplanta, planta primera y planta de cubierta). Es por tanto aplicable a todas las cajas de escaleras salvo la del propio ascensor ascensor. El ascensor accesible, que llega hasta la cubierta y atiende tanto a uno de los locales como a las viviendas, se incluye en la Ficha II, cumpliendo en cualquier caso las exigencias contenidas en la ficha III.

La ficha IV es la destinada a las viviendas reservadas, números 4 y 5 de la primera planta.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 118/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	2/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA PARA LA IGUALDAD Y BIENESTAR SOCIAL
Dirección General de Personas con Discapacidad

Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009
Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS*

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 119/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	3/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

DATOS GENERALES

DOCUMENTACIÓN

Proyecto de Ejecución

ACTUACIÓN

Rehabilitación del Palacio del Pumarejo, Sevilla

ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES

Uso residencial. Sólo se interviene sobre los locales 1 (administrativo), 4 (bar), 5 (biblioteca) y 7 (asociación). El resto son locales en bruto, por lo que no se justifica el cumplimiento de la accesibilidad. Los núcleos de aseos de la planta baja son aseos accesibles.

DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	63 (residencial)
Número de asientos	-
Superficie	3.814,93 m2
Accesos	2
Ascensores	1
Rampas	1
Alojamientos	16
Núcleos de aseos	3 comunes, aseos/vivienda
Aseos aislados	0
Núcleos de duchas	0
Duchas aisladas	0
Núcleos de vestuarios	0
Vestuarios aislados	0
Probadores	0
Plazas de aparcamientos	0
Plantas	Baja+Entreplanta+Primera
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	-

LOCALIZACIÓN

Plaza del Pumarejo, Sevilla

TITULARIDAD

Ayuntamiento de Sevilla

PERSONA/S PROMOTORA/S

Gerencia Municipal de Urbanismo. Ayuntamiento de Sevilla

PROYECTISTA/S

Pedro Montes Berenguer, Almudena Muñoz García, Alberto Atanasio Guisado

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 120/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	4/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

- [ ] FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
- [x] FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
- [x] FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
- [x] FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

- [ ] TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
- [ ] TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
- [ ] TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
- [x] TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
- [x] TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
- [x] TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
- [x] TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
- [ ] TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
- [ ] TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
- [ ] TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
- [ ] TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
- [ ] TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
- [ ] TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES

De manera general se considera el edificio asimilable a Edificación de viviendas. En planta baja sólo se interviene sobre los locales 1 (administrativo), 4 (bar), 5 (biblioteca) y 7 (asociación). El resto son locales en bruto, por lo que, aunque se da cumplimiento a ciertos parámetros, deberán ser los futuros ocupantes los que justifiquen la accesibilidad a cada uno de los locales al adecuarlos a un uso determinado. Los núcleos de aseos de la planta baja son aseos accesibles. Por tanto: la ficha II es aplicable exclusivamente a las zonas comunes de planta baja. En cuanto a los núcleos de comunicación vertical, no se incluyen en este ámbito ninguna de las cajas de escaleras (consideradas vinculadas exclusivamente al edificio de viviendas), salvo el núcleo del ascensor accesible, por tener un acceso al local 7. La Comisión Provincial de Patrimonio Histórico impide subir la altura de cubiertas del castillete que alberga el ascensor, lo que obliga que dicho ascensor desembarque en el rellano previo y, para acceder a la cubierta transitable, sea necesaria la disposición de una plataforma salvaescaleras.

La ficha III es aplicable al resto de plantas, configuradas exclusivamente como edificio de vivienda (entreplanta, planta primera y planta de cubierta). Es por tanto aplicable a todas las cajas de escaleras salvo la del propio ascensor. El ascensor accesible, que llega hasta el rellano previo de la planta de cubierta del castillete y atiende tanto a uno de los locales como a las viviendas, se incluye en la Ficha II, cumpliendo en cualquier caso las exigencias contenidas en la ficha III.
La ficha IV es la destinada a las viviendas reservadas, números 4 y 5 de la primera planta.

En Sevilla a 16 de septiembre de 2022

Fdo.: Pedro Montes Berenguer

MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Firmado digitalmente por MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha: 2022.11.27 17:54:11 +01'00'

ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Firmado digitalmente por ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha: 2022.11.27 17:54:24 +01'00'

AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 121/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	5/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles
Material: Solería hidráulica y piedra natural
Color: Varios
Resbaladicidad: Cumplen

Pavimentos de rampas
Material: Piedra natural abujardada antideslizante
Color: Blanco/gris
Resbaladicidad: Cumple

Pavimentos de escaleras
Material: –
Color: –
Resbaladicidad: –

☐ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

☒ No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 122/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	6/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL

ESPACIOS EXTERIORES. Se deberá cumplimentar en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.

NORMATIVA			DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ACCESO DESDE EL EXTERIOR (Rgto. Art. 64, DB-SUA Anejo A)						
Un acceso principal desde el exterior cumple alguna de las siguientes condiciones (marcar la que proceda):						
☒ No hay desnivel						
☐ Desnivel	☐ Salvado con una rampa (Ver apartado "*Rampas*")					
	☐ Salvado por un ascensor (Ver apartado "*Ascensores*")					
Pasos controlados	☐ El edificio cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control, por lo que al menos un paso cuenta con las siguientes características:					
	☐ Anchura de paso sistema tipo cuchilla, guillotina o batiente automático		--	≥ 0,90 m		
	☐ Anchura de portilla alternativa para apertura por el personal de control del edificio		--	≥ 0,90 m		
ESPACIOS PARA EL GIRO, VESTÍBULOS Y PASILLOS (Rgto. Art. 66, DB-SUA Anejo A)						
Vestíbulos	Circunferencia libre no barrida por las puertas		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		Cumple
	Circunferencia libre no barrida por las puertas frente a ascensor accesible		Ø ≥ 1,50 m	--		Cumple
Pasillos	Anchura libre		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		Cumple*
	Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m		-
		Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m		-
		Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65 m	--		-
	☒ Espacio de giro libre al fondo de pasillos longitud > 10 m		Ø ≥ 1,50 m	--		Cumple
HUECOS DE PASO (Rgto. Art. 67, DB-SUA Anejo A)						
Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos			≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		Cumple
☒ En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m						
Ángulo de apertura de las puertas			--	≥ 90º		Cumple
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas			Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m		Cumple
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela		De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,00 m		Cumple
	Separación del picaporte al plano de la puerta		--	0,04 m		Cumple
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón		≥ 0,30 m	--		Cumple
☒ Puertas transparentes o acristaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminares de seguridad.					
	Señalización horizontal en toda su longitud		De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m		Cumple
	☐ Ancho franja señalizadora perimetral (1)		--	0,05 m		-
	(1)Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.					
☒ Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas.		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		Cumple
☐ Puertas automáticas	Anchura libre de paso		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		-
	Mecanismo de minoración de velocidad		--	≤ 0,5 m/s		-
VENTANAS						
☒ No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m						

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES

ACCESOS A LAS DISTINTAS PLANTAS O DESNIVELES (Rgto. Art.69 y 2,1d), DB-SUA 9)

☒ Acceso a las distintas plantas	☐ El edificio, establecimiento o instalación, de titularidad de las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales dispone, al menos de un ascensor accesible que comunica todas las plantas de uso público o privado
	☒ El edificio, establecimiento o instalación de concurrencia pública y más de una planta dispone de un ascensor accesible que comunica las zonas de uso público.
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, necesita salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m2 de superficie útil en plantas sin entrada accesible al edificio, excluida la superficie de zonas de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 123/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	7/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

☒ Los cambios de nivel a zonas de uso y concurrencia pública o a elementos accesibles tales como plazas de aparcamientos accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc, cuentan con un medio accesible, rampa o ascensor, alternativo a las escaleras.

NORMATIVA			DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESCALERAS (Rgto. art.70, DB-SUA1)						
Directriz			☒ Recta(2) ☐ Curva o mixta(3)	☒ Recta(2) ☐ Curva o mixta(3)		Recta
Altura salvada por el tramo	☒ Uso general		≤ 3,20 m	--		Cumple
	☐ Uso público (1) o sin alternativa de ascensor		≤ 2,25 m	--		-
Número mínimo de peldaños por tramo			≥ 3	Según DB-SUA		3
Huella			≥ 0,28 m	Según DB-SUA		Cumple
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	☒ Uso general		De 0,13 m a 0,185 m	Según DB-SUA		Cumple
	☒ Uso público (1) o sin alternativa de ascensor		De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA		Cumple
Relación huella / contrahuella			0,54 ≤ 2C+H≤0,70 m	Según DB-SUA		Cumple
En las escaleras situadas en zonas de uso público se dispondrá en el borde de las huellas un material o tira antideslizante de color contrastado, enrasada en el ángulo del peldaño y firmemente unida a éste						
Ancho libre	☐ Docente con escolarización infantil o enseñanza primaria, pública concurrencia y comercial.	Ocupación ≤ 100	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m		
		Ocupación > 100	≥ 1,10 m			
	☐ Sanitario	Con pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90º o mayores	≥ 1,40 m			
		Otras zonas	≥ 1,20 m			
	☒ Resto de casos		≥ 1,00 m			No cumple 1,20
Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical			≤ 15º	≤ 15º		Cumple
Mesetas	Ancho		≥ Ancho de escalera	≥ Ancho de escalera		No cumple
	Fondo	Mesetas de embarque y desembarque	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m		Cumple
		Mesetas intermedias (no invadidas por puertas o ventanas)	≥ 1,00 m	Ø ≥ 1,20 m		No cumple
		Mesetas en áreas de hospitalización o de tratamientos intensivos, en las que el recorrido obligue a giros de 180º	≥ 1,60 m	--		-
Franja señalizadora pavimento táctil direccional		Anchura	= Anchura escalera	= Anchura escalera		Cumple
		Longitud	= 0,80 m	≥ 0,20 m		Cumple
Distancia de la arista de peldaños a puertas o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m			≥ 0,40 m	≥ 0,40 m		Cumple
Iluminación a nivel del suelo			--	≥ 150 luxes		Cumple
Pasamanos	Diámetro		--	--		-
	Altura		De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	--		Cumple
	Separación entre pasamanos y paramentos		≥ 0,04 m	≥ 0,04 m		Cumple
	Prolongación de pasamanos en extremos (4)		≥ 0,30 m	--		Cumple

En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con pasamanos. La separación entre pasamanos intermedios es de 4,00 m como máximo, en escaleras sometidas a flujos intensos de paso de ocupantes, como es el caso de accesos a auditorios, infraestructuras de transporte, recintos deportivos y otras instalaciones de gran ocupación. En los restantes casos, al menos uno.
Las escaleras que salven una altura ≥ 0,55 m, disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos.
Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella. En dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no varía más de ±1 cm.
El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.
(1) Ver definición DB-SUA "*Seguridad de utilización y accesibilidad*"
(2) Obligatorio en áreas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria.
(3) En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior. Además, se cumplirá la relación 0,54 ≤ 2C+H≤0,70 m a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.
(4) En zonas de uso público, o que no dispongan de ascensor como alternativa, se prolongará al menos en un lado. En uso sanitario en ambos lados

RAMPAS DE ITINERARIOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 72, DB-SUA1)						
Directriz			Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m	Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m		Recta
Anchura			≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		Cumple

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 124/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	8/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud < 3,00 m	10,00 %	10,00 %		Cumple
	Tramos de longitud ≥ 3,00 m y < 6,00 m	8,00 %	8,00 %		Cumple
	Tramos de longitud ≥ 6,00 m	6,00 %	6,00 %		–
Pendiente transversal		≤ 2 %	≤ 2 %		Cumple
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)		≤ 9,00 m	≤ 9,00 m		Cumple
Mesetas	Ancho	≥ Ancho de rampa	≥ Ancho de rampa		Cumple
	Fondo	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m		Cumple
	Espacio libre de obstáculos	--	Ø ≥ 1,20 m		Cumple
	☐ Fondo rampa acceso edificio	--	≥ 1,20 m		–
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta		Cumple
	Longitud	--	= 0,60 m		Cumple
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 1,50 m	--		Cumple
Pasamanos	Dimensión sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		Cumple
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m		Cumple
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos ≥ 3 m)	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		–
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres (*)		≥ 0,10 m	≥ 0,10 m		–

En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.
(*) En desniveles ≥ 0,185 m con pendiente ≥ 6%, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas y un zócalo o elemento de protección lateral
El pasamanos es firme y fácil de asir, está separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.
Las rampas que salvan una altura ≥ 0,55 m. disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos

TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto. Art. 71, Art.73)

Tapiz rodante	Luz libre	--	≥ 1,00 m		–
	Pendiente	--	≤ 12 %		–
	Prolongación de pasamanos en desembarques	--	0,45 m		–
	Altura de los pasamanos.	--	≤ 0,90 m		–
Escaleras mecánicas	Luz libre	--	≥ 1,00 m		–
	Anchura en el embarque y en el desembarque	--	≥ 1,20 m		–
	Número de peldaños enrasados (entrada y salida)	--	≥ 2,50		–
	Velocidad	--	≤ 0,50 m/s		–
	Prolongación de pasamanos en desembarques	--	≥ 0,45 m		–

ASCENSORES ACCESIBLES (art 74 y DB-SUA Anejo A)

Espacio libre previo al ascensor			Ø ≥ 1,50 m	--		Cumple
Anchura de paso puertas			UNE EN 8170:2004	≥ 0,80 m		Cumple
Medidas interiores (Dimensiones mínimas)	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso ≤ 1.000 m2	☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,25 m	1,00 X 1,25 m		–
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m			–
	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso > 1.000 m2	☒ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,40 m			Cumple
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m			–

El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por el instalador autorizado cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento, entre las que destacan:

Rellano y suelo de la cabina enrasados.

Puertas de apertura telescópica.

Situación botoneras H interior ≤ 1,20 m. H exterior ≤ 1,10 m.

Números en altorrelieve y sistema Braille. Precisión de nivelación ≤ 0,02 m. Pasamanos a una altura entre 0,80-0,90 m.

En cada acceso se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y arábigo en relieve a una altura ≤ 1,20 m. Esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 125/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	9/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
PLAZAS Y ESPACIOS RESERVADOS EN SALAS, RECINTOS Y ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES

NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESPACIOS RESERVADOS (Rgto. Art. 76, DB-SUA 9 y Anejo A)					
Dotaciones. En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente, con un mínimo del 1% o de 2 espacios reservados					
Espacio entre filas de butacas		--	≥ 0,50 m		–
Espacio para personas usuarias de silla de ruedas	☐ Aproximación frontal	≥ (0,80 x 1,20) m	≥ (0,90 x 1,20) m		–
	☐ Aproximación lateral	≥ (0,80 x 1,50) m	≥ (0,90 x 1,50) m		–
Plaza para personas con discapacidad auditiva (más de 50 asientos y actividad con componente auditivo). 1 cada 50 plazas o fracción. Disponen de sistema de mejora acústica mediante bucle de inducción magnética u otro dispositivo similar. En escenarios, estrados, etc., la diferencia de cotas entre la sala y la tarima (en su caso) se resuelve con escalera y rampa o ayuda técnica.					

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD

NORMATIVA			DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ASEO DE LOS OBLIGADOS POR NORMATIVA ESPECÍFICA (Rgto. Art. 77, DB-SUA9 y Anejo A)						
Dotación mínima	☐ Aseos aislados		1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
	☐ Núcleos de aseos		1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
	☒ Núcleos de aseos independientes por cada sexo		--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		Cumple
	☐ Aseos aislados y núcleos de aseos		--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación, deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.					
Puertas (1)	☒ Correderas ☒ Abatibles hacia el exterior					
(1) Cuenta con sistema que permite desbloquear cerraduras desde el exterior para casos de emergencia						
Espacio libre no barrido por las puertas			Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		Cumple
Lavabo (sin pedestal)	Altura cara superior		≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m		Cumple
	Espacio libre inferior	Altura	≥ 0,70 m	De 0,70 m a 0,80 m		Cumple
		Profundidad	≥ 0,50 m	--		Cumple
Inodoro	Espacio de trasferencia lateral (2)		≥ 0,80 m	--		–
	Fondo desde el paramento hasta el borde frontal		≥ 0,75 m	≥ 0,70 m		–
	Altura del asiento del aparato		De 0,45 m a 0,50 m	De 0,45 m a 0,50 m		–
	Altura del pulsador (gran superficie o palanca)		De 0,70 m a 1,20 m	De 0,70 m a 1,20 m		–
(2) En aseos de uso público, espacio de transferencia lateral a ambos lados.						
Barras	Separación entre barras inodoro		De 0,65 m a 0,70 m	--		Cumple
	Diámetro sección circular		De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m		Cumple
	Separación al paramento u otros elementos		De 0,045 m a 0,055 m	≥ 0,045 m		Cumple
	Altura de las barras		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		Cumple
	Longitud de las barras		≥ 0,70 m	--		Cumple
	☒ Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante.		–	= 0,30 m		Cumple
	Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral. En aseos de uso público las dos.					
☐ Si existen más de cinco urinarios se dispone uno cuya altura del borde inferior está situada entre 0.30 y 0.40 m.						
Grifería (3)	Alcance horizontal desde el asiento		--	≤ 60 cm		Cumple
(3) Automática o monomando con palanca alargada tipo gerontológico						
Accesorios	Altura de accesorios y mecanismos		--	De 0,70 m a 1,20 m		Cumple
	Espejo	☒ Altura borde inferior ☐ Orientable ≥ 10º sobre la vertical	--	≤ 0,90 m		Cumple
Nivel de iluminación. No se admite iluminación con temporización						

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 126/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	10/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma. En zonas de uso público, debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.						
VESTUARIOS, DUCHAS Y PROBADORES (Rgto. Art. 78, DB-SUA 9 y Anejo A)						
Dotación mínima	Vestuarios		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		–
	Duchas (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		–
	Probadores (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		–
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente					
☐ Vestuario y probador	Espacio libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		–
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		–
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Anchura	= 0,40 m	≥ 0,50 m		–
		Altura	De 0,45 m a 0,50 m	≤ 0,45 m		–
		Fondo	= 0,40 m	≥ 0,40 m		–
		Acceso lateral	≥ 0,80 m	≥ 0,70 m		–
☐ Duchas	Espacio libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		–
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		–
	Largo		≥ 1,20 m	≥ 1,80 m		–
	Ancho		≥ 0,80 m	≥ 1,20 m		–
	Pendiente de evacuación de aguas		--	≤ 2%		–
	Espacio de transferencia lateral al asiento		≥ 0,80 m	De 0,80 m a 1,20 m		–
	Altura del maneral del rociador si es manipulable		--	De 0,80 m a 1,20 m		–
	Altura de barras metálicas horizontales		--	0,75 m		–
	Banco abatible	Anchura	--	≥ 0,50 m		–
		Altura	--	≤ 0,45 m		–
		Fondo	--	≥ 0,40 m		–
		Acceso lateral	≥ 0,80 m	≥ 0,70 m		–
	En el lado del asiento existirán barras de apoyo horizontales de forma perimetral en, al menos, dos paredes que forman esquina y una barra vertical en la pared a 0,60 metros de la esquina o del respaldo del asiento					
Barras	Diámetro de la sección circular		De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m		–
	Separación al paramento		De 0,045 m a 0,055 m	≥ 0,045 m		–
	Fuerza soportable		1,00 kN	--		–
	Altura de las barras horizontales		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		–
	Longitud de las barras horizontales		≥ 0,70 m	--		–
En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma. En zonas de uso público debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas						
DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 79, DB-SUA Anejo A)						
Dotación	Se deberá cumplimentar la Tabla justificativa 1. Edificios, establecimientos o instalaciones de alojamiento.					
Anchura del hueco de paso en puertas (En ángulo máxima apertura reducida por grosor hoja ≥ 0,78 m)			--	≥ 0,80 m		–
Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproximación y transferencia a un lado de la cama		--	≥ 0,90 m		–
	Espacio de paso a los pies de la cama		--	≥ 0,90 m		–
	Frontal a armarios y mobiliario		--	≥ 0,70 m		–
	Distancia entre dos obstáculos entre los que se deba circular (elementos constructivos o mobiliario)		--	≥ 0,80 m		–
Armarios empotrados	Altura de las baldas, cajones y percheros		--	De 0,40 a 1,20 m		–
	Carecen de rodapié en el umbral y su pavimento está al mismo nivel que el de la habitación					
Carpintería y protecciones exteriores	Sistemas de apertura	Altura	--	≤ 1,20 m		–
		Separación con el plano de la puerta	--	≥ 0,04 m		–
		Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón	--	≥ 0,30 m		–
	Ventanas	Altura de los antepechos	--	≤ 0,60 m		–
Mecanismos	Altura Interruptores		--	De 0,80 a 1,20 m		–
	Altura tomas de corriente o señal		--	De 0,40 a 1,20 m		–

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 127/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	11/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Si los alojamientos disponen de aseo, será accesible. Si no disponen de él, existirá un itinerario accesible hasta el aseo accesible exterior al alojamiento.
Instalaciones complementarias: Sistema de alarma que transmite señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo Avisador luminoso de llamada complementario al timbre Dispositivo luminoso y acústico para casos de emergencia (desde fuera) Bucle de inducción magnética

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO

NORMATIVA				DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO (Rgto. Art. 80, DB-SUA 9 y Anejo A)							
El mobiliario deberá respetar una distancia mínima entre dos obstáculos entre los que se deba circular de 0,80 m La altura de los elementos en voladizo será ≥ 2,20 m							
PUNTOS DE ATENCIÓN ACCESIBLES Y PUNTOS DE LLAMADA ACCESIBLES (Rgto. Art. 81, DB-SUA Anejo A)							
Puntos de atención accesible	Mostradores de atención al público	Ancho		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		–
		Altura		≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m		–
		Hueco bajo el mostrador	Alto	≥ 0,70 m	≥ 0,70 m		–
			Ancho	≥ 0,80 m	--		–
			Fondo	≥ 0,50 m	≥ 0,50 m		–
	Ventanillas de atención al público	Altura de la ventanilla		--	≤ 1,10 m		–
		Altura plano de trabajo		≤ 0,85 m	--		–
	Posee un dispositivo de intercomunicación dotado de bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto						
Puntos de llamada accesible	Dispone de un sistema de intercomunicación mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva						
Banda señalizadora visual y táctil de color contrastado con el pavimento y anchura de 0,40 m, que señalice el itinerario accesible desde la vía pública hasta los puntos de atención y de llamada accesible							
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO (Rgto. art. 82)							
Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.							
MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL (Rgto. art. 83, DB-SUA Anejo A)							
Altura de mecanismos de mando y control				De 0,80 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m		Cumple
Altura de mecanismos de corriente y señal				De 0,40 m a 1,20 m	--		Cumple
Distancia a encuentros en rincón				≥ 0,35 m	--		Cumple

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
APARCAMIENTOS DE UTILIZACIÓN COLECTIVA EN ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES ADSCRITOS A LOS EDIFICIOS

NORMATIVA			DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
APARCAMIENTOS (Rgto. art. 90, DB-SUA 9, Anejo A)						
Dotación mínima	En función del uso, actividad y aforo de la edificación se deberá cumplimentar la Tabla justificativa correspondiente					
Zona de transferencia	Batería	Independiente	Esp. libre lateral ≥ 1,20 m	--		–
		Compartida	--	Esp. libre lateral ≥ 1,40 m		–
	Línea		Esp. libre trasero ≥ 3,00 m	--		–

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 128/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	12/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
PISCINAS COLECTIVAS

NORMATIVA			DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES GENERALES						
La piscina debe disponer de los siguientes elementos para facilitar el acceso a los vasos a las personas con movilidad reducida: - Grúa homologada o elevador hidráulico homologado - Escalera accesible						
Escaleras accesibles en piscinas	Huella (antideslizante)		--	≥ 0,30 m		–
	Tabica		--	≤ 0,16 m		–
	Ancho		--	≥ 1,20 m		–
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura	--	De 0,95 m a 1,05 m		–
		Dimensión mayor sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		–
		Separación hasta paramento	--	≥ 0,04 m		–
		Separación entre pasamanos intermedios	--	≤ 4,00 m		–
☐ Rampas accesibles en piscinas de titularidad pública destinadas exclusivamente a uso recreativo.						
Rampas accesibles en piscinas	Pendiente (antideslizante)		--	≤ 8 %		–
	Anchura		--	≥ 0,90 m		–
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura (doble altura)	--	De 0,65 m a 0,75 m De 0,95 m a 1,05 m		–
		Dimensión mayor sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		–
		Separación hasta paramento	--	≥ 0,04 m		–
		Separación entre pasamanos intermedios	--	≤ 4,00 m		–
Ancho de borde perimetral de la piscina con cantos redondeados			≥ 1,20 m	--		–

CARACTERÍSTICAS SINGULARES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO

☐ Se disponen zonas de descanso para distancias en el mismo nivel ≥ 50,00 m, o cuando pueda darse una situación de espera.

☐ Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, provistas de un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,50 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atrapamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre. Dispone de mecanismo manual de parada de sistema de apertura.

☐ El espacio reservado para personas usuarias de silla de ruedas es horizontal y a nivel con los asientos, está integrado con el resto de asientos y señalizado.
Las condiciones de los espacios reservados:

Con asientos en graderío:
- Se situarán próximas a los accesos plazas para personas usuarias de silla de ruedas
- Estarán próximas a una comunicación de ancho ≥ 1,20 m.
- Las gradas se señalizarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes
- Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altorrelieve.

☐ En cines, los espacios reservados se sitúan o en la parte central o en la superior.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 129/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	13/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

OBSERVACIONES

El incumplimiento de algunos de los parámetros de la normativa se debe en todos los casos a que existe una configuración arquitectónica previa que limita las posibilidades de dimensionamiento de estancias o zonas comunes. Así, no se cumplen las anchuras mínimas exigidas en acceso a Aseos 1, en planta baja: está prevista una anchura del pasillo de 0,94 metros, frente a los 1,20 metros exigidos. Existen en todo caso otras dos cabinas de aseos accesibles en la misma planta, con pasillos accesibles.
Por otro lado, todas las escaleras se consideran de uso exclusivo para las viviendas, salvo la que rodea al ascensor, por dar acceso alternativo al local 7. Dicha escalera debería contar con una anchura de 1,20 metros según el Decreto 293/2009 y con una anchura de 1,00 metros según el DBSUA. La disposición del ascensor accesible (que mejora ostensiblemente la accesibilidad), obliga a restringir el ancho a 1,00 metros.
Se ha considerado que la disposición de un ascensor accesible mejora notablemente la accesibilidad a planta primera y entreplanta. En ese sentido, el propio Decreto ofrece flexibilidad en cuanto al dimensionado de las escaleras en edificios existentes, siempre que se acredite la no viabilidad técnica y/o económica de otras alternativas.
Por último, el ascensor no desembarca directamente en la cota de la cubierta transitable, dado que no es posible modificar la altura del castillete que alberga ese núcleo vertical por cuestiones de valoración y percepción patrimonial. Atendiendo al artículo 123 del texto integrado del Decreto 293-2009, así como a la Disposición Adicional Primera, el ascensor desembarcará en el rellano anterior, disponiendo una plataforma salvaescaleras como alternativa para salvar el último tramo a cubierta transitable.

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

☐ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.

☒ Se trata de una actuación a realizar en un edificio, establecimiento o instalación existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.

☒ En el apartado “Observaciones” de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.

☒ En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.
No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 130/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	14/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Código Seguro De Verificación
YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Página
15/195
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 11:44:39
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==

TABLA 4. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

SERVICIOS SOCIALES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES											
		ACCESOS (Artículo 64)				ASCENSORES O RAMPAS (Artículo 69)		DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS (art. 79)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS** (Rgto art. 90 DB SUA)	
		Hasta 3		>3									
		DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN
Centros residenciales para personas en situación dependencia	**Todos**	2		3		Todos		Todos los destinados a personas usuarias de silla de ruedas		Todos		1 cada 40 plazas o fracción	
Centros ocupacionales y unidades de estancia diurna para personas en situación de dependencia	**Todos**	2		3		Todos				1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 40 plazas o fracción	
Centros de día de mayores, centros de servicios sociales comunitarios y otros centros de servicios sociales	**Todos**	2	1	3	–	1 cada 2 o fracción	–	Todos los destinados a personas usuarias de silla de ruedas	–	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	COMUNITARI	1 cada 40 plazas o fracción	–

* Aseos: En núcleos que dispongan de 10 o más unidades de inodoros: 1 unidad accesible (formada por lavabo e inodoro) por cada 10 inodoros o fracción (CTE- DB SUA)
** En todo caso se reservara 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 131/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación
YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Página
16/195
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 11:44:39
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==

TABLA 5. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES											
			ACCESOS (Artículo 64)				ASCENSORES (Artículo 69)		PLAZAS O ESPACIOS RESERVADOS PERSONAS USUARIAS DE SILLA DE RUEDAS (art. 76, DB SUA)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS ** (Rgto art. 90 DB SUA)	
			Hasta 2		>2									
	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN
Museos	Hasta 1.000 m²		1		1		1 cada 3 o fracción				1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados		1 cada 33 plazas o fracción	
	> 1.000 m²		1		3		2 cada 3 o fracción				1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción	
Salas de conferencias	Hasta 100 personas		1		1				2		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción	
	Hasta 500 personas		1		2				1,50%, mínimo 2					
	> 500 personas		1		3				1,00%, mínimo 2					
Salas de Exposiciones	Hasta 1.000 m²		1		1		1 cada 3 o fracción				1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados		1 cada 33 plazas o fracción	
	> 1.000 m²		1		2						1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción	
Centros cívicos	Hasta 1.000 m²		1		2		1 cada 3 o fracción				1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados		1 cada 33 plazas o fracción	
	> 1.000 m²		1		3						1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción	
Bibliotecas, ludotecas, videotecas y hemerotecas	Hasta 1.000 m²	20	1	1	2		1 cada 3 o fracción	–		–	1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados	–	1 cada 33 plazas o fracción	–
	> 1.000 m²		1		3						1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	–	1 cada 33 plazas o fracción	
Recintos de ferias y verbenas populares	Todos		Todos		Todos						1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 plazas o fracción	
Casetas de feria	Todas		Todos		Todos						1		1 cada 33 plazas o fracción	
Palacios de exposiciones y congresos	Todos		Todos		Todos		Todos				1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 plazas o fracción	

* Aseos: En núcleos que dispongan de 10 o más unidades de inodoros: 1 unidad accesible (formada por lavabo e inodoro) por cada 10 inodoros o fracción (CTE- DB SUA)
** Plazas de aparcamiento: Se aplicará este porcentaje siempre que la superficie de aparcamiento exceda de 100 m2, en caso de superficies inferiores se aplicará la reserva general de 1 cada 40 plazas o fracción. En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
NO8DO Ayuntamiento de Sevilla
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 132/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación
YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Página
17/195
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 11:44:39
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==

TABLA 6. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

RESTAURACIÓN	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES									
			ACCESOS (Artículo 64)				ASCENSORES (Artículo 69)		ASEOS (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS* (Rgto art. 90 DB SUA)	
			Hasta 3		>3							
	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	PD. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN
Restaurantes, autoservicios, cafeterías, bares-quiosco, pubs y bares con música	≤ 80 m²	33	1	2	1		1 cada 3 o fracción	–	1	1	1 cada 33 plazas o fracción	–
	> 80 m²		1		2							

* Plazas de aparcamiento: Se aplicará este porcentaje siempre que la superficie de aparcamiento exceda de 100 m2, en caso de superficies inferiores se aplicará la reserva general de 1 cada 40 plazas o fracción. En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
NoDo Ayuntamiento de Sevilla
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 133/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Página: 18/195
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 11:44:39
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==

TABLA 7. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

ADMINISTRATIVO	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES									
			ACCESOS (Artículo 64)				ASCENSORES (Artículo 69)		ASEOS (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS* (Rgto art. 90 DB SUA)	
			Hasta 3		>3							
	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN
Centros de las Administraciones públicas en general	Hasta 1.000 m²	11	1	1	2		1 cada 3 o fracción	–	1 aseo por planta	2	1 cada 40 o fracción	–
	>1.000 m²		Todos		Todos		1 cada 3 o fracción					
Registros de la Propiedad y Notarías	Hasta 80 m²		1		1		1				1 cada 40 o fracción	
	> 80 m²		1		2		1 cada 5 o fracción					
Oficinas de atención de Cías, suministros de gas, teléfono, electricidad, agua y análogos	Todas		1		1		1 cada 5 o fracción				1 cada 40 o fracción	
Oficinas de atención al público de entidades bancarias y de seguros	Hasta 80 m²		1		1		1				1 cada 40 o fracción	
	> 80 m²		1		2		1 cada 5 o fracción					

* En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 134/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS*

(Aplicable a zonas de uso comunitario)

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles
Material: Solería hidráulica y piedra natural
Color: Varios
Resbaladicidad: Cumple

Pavimentos de rampas
Material: -
Color: -
Resbaladicidad: -

Pavimentos de escaleras
Material: Madera y piedra natural
Color: Blanco / gris
Resbaladicidad: Cumple
Franja señalizadora:
Tipo: Perpendicular al sentido de la marcha
Textura: 3+-1mm
Color: Oscuro

☒ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

☐ No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 135/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	19/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
ESPACIOS, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS DE USO COMUNITARIO

ESPACIOS EXTERIORES. Se deberán cumplimentar la Ficha justificativa II .Edificios, establecimientos o instalaciones y, en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.

ESPACIOS, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS DE USO COMUNITARIO (piscinas, gimnasios, juegos infantiles, etc) Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones.

NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ACCESO DESDE EL EXTERIOR (Rgto. Art. 105, DB-SUA Anejo A)					
☐ No hay desnivel					
☒ Desnivel	☐ Salvado con una rampa (Ver apartado "*Rampas*")				
	☒ Salvado por un ascensor (Ver apartado "*Ascensores*")				
VESTÍBULOS (Rgto. art. 108, DB-SUA Anejo A)					
Circunferencia libre no barrida por las puertas.		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		Cumple
Circunferencia libre frente ascensor accesible (o espacio previsto para futura instalación de ascensor accesible)		Ø ≥ 1,50 m	--		Cumple
PASILLOS (Rgto. art. 108, DB-SUA Anejo A)					
Anchura libre		≥ 1,10 m	≥ 1,20 m		Cumple
Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m		–
	Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m		–
	Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65	--		–
☒ Espacio de giro libre al fondo de pasillos mayores de 10 m		Ø ≥ 1,50 m	--		Cumple
HUECOS DE PASO (Rgto. art. 108, DB-SUA Anejo A)					
Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		Cumple
☒ En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m					
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas		Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m		Cumple
Ángulo de apertura de las puertas (incluso exteriores)		--	≥ 90º		Cumple
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela	De 0,80 m y 1,20 m	De 0,80 m y 1,00 m		Cumple
	Separación del picaporte al plano de la puerta	--	0,04 m		Cumple
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón	≥ 0,30 m	--		Cumple
☒ Puertas transparentes o acristaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminares de seguridad.				
	Señalización horizontal en toda su longitud	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m		Cumple
	☐ Ancho franja señalizadora perimetral (1)	--	0,05 m		–
	(1)Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.				
☒ Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		Cumple
☐ Puertas automáticas	Anchura libre de paso	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		–
	Mecanismo de minoración de velocidad	--	≤ 0,5 m/s		–
VENTANAS					
☒ No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m					
ESCALERAS (Rgto. art. 107, DB-SUA Anejo A)					
Directriz		☒ Recta ☐ Curva o mixta	☒ Recta ☐ Curva o mixta		Recta
Altura salvada por el tramo	☒ Con ascensor como alternativa	≤ 3,20 m	--		Cumple
	☐ Sin ascensor como alternativa	≤ 2,25 m	--		–
Número mínimo de peldaños por tramo		3	Según DB-SUA		3
Huella		≥ 0,28 m	Según DB-SUA		Cumple
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	☒ Con ascensor como alternativa	De 0,13 m a 0,185 m	Según DB-SUA		Cumple
	☐ Sin ascensor como alternativa	De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA		–

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 136/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	20/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Relación huella / contrahuella			0,54 m ≤ 2C+H ≤ 0 ,70 m	Según DB-SUA		Cumple
Ancho libre (En tramos curvos, se debe excluir la zona donde la huella < 0,17 m)			≥ 1,00 m	≥ 1,00 m		Cumple
Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical			≤ 15º	≤ 15º		0 º
Mesetas	Intermedias	Con puertas de acceso a viviendas. Ancho	≥ Ancho de escalera	Ø ≥ 1,20 m libre		–
		Sin puertas de acceso a viviendas. Ancho	≥ Ancho de escalera	Ø ≥ 1,00 m libre		Cumple
		Fondo	≥ 1,00 m	--		Cumple
	De arranque y desembarco	Ancho	≥ Ancho de escalera	≥ Ancho de escalera		Cumple
		Fondo	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m		Cumple
Distancia de la arista de peldaños a puertas			≥ 0,40 m	≥ 0,40 m		Cumple
Pasamanos	Dimensión mayor del sólido capaz		--	De 0,045 m a 0,05 m		Cumple
	Altura		De 0,90 m a 1,10 m	De 0,90 m a 1,10 m		Cumple

En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con pasamanos. En el caso de escaleras de gran anchura, la separación máxima de pasamanos será de 4,00 m.
En escaleras que salvan una altura ≥ 0,55 m, con ancho mayor que 1,20 m pasamanos a ambos lados de la escalera y continuo, incluyendo mesetas.
Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella.
Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no varía más de ±1,00 cm.
El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano.

RAMPAS FIJAS ACCESIBLES (Rgto. art. 109, DB-SUA)

Directriz		Recta o curva de Radio ≥ 30,00 m	Recta		–
Anchura		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		–
Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud < 3,00 m	10,00 %	10,00 %		–
	Tramos de longitud ≥ 3,00 m y < 6,00 m	8,00 %	8,00 %		–
	Tramos de longitud ≥ 6,00 m	6,00 %	6,00 %		–
Pendiente transversal		≤ 2 %	≤ 2 %		–
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)		≤ 9,00 m	≤ 9,00 m		–
Mesetas	Ancho	≥ Ancho de la rampa	≥ Ancho de rampa		–
	Fondo	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m		–
	☐ Rampa acceso edificio. Fondo	--	≥ 1,20 m		–
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 1,50 m	≥ 1,50 m		–
Pasamanos	Dimensión sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		–
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m		–
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos ≥ 3 m)	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		–
Barandilla	Desnivel > 0,55 m	Entre 0,90 m y 1,10 m	De 0,90 m a 1,10 m		–
	Desnivel > 0,15 m	--	De 0,90 m a 1,10 m		–
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres, en rampas que salven una diferencia de cota máxima de 0,55 m		≥ 0,10 m	≥ 0,10 m		–

En rampas que salvan una altura mayor que 0,185 m con una pendiente ≥ 6%, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas.

COMUNICACION VERTICAL (Rgto. art. 106, DB-SUA9, Anejo A)

☐ No es necesaria la instalación de ascensor ni la previsión estructural para hueco.

☐ Previsión estructural para hueco de ascensor
- ☐ Edificios de viviendas con PB+1 que cuenta con 6 viviendas o menos. (Rgto)
- ☐ Edificios en los que hay que salvar hasta dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio o hasta alguna vivienda o zona comunitaria o que dispongan de 12 o menos viviendas en plantas sin entrada principal accesible al edificio. (DB- SUA9)

☒ Instalación de ascensor accesible
- ☐ Edificios con más de 6 viviendas que se desarrollen como máximo en PB+1 o con cualquier número de viviendas a partir de PB+2 . (Rgto)
- ☐ Edificios en los que hay que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna vivienda o zona comunitaria, o que dispongan de más de 12 viviendas en plantas sin entrada principal accesible al edificio. (DB- SUA9)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 137/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	21/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Ascensor accesible	Espacio libre previo al ascensor			Ø ≥ 1,50 m	--	En Ficha II
	Anchura de paso puertas			UNE EN 8170:2004	≥ 0,80 m	En Ficha II
	Medidas interiores (Dimensiones mínimas)	Sin viviendas accesibles	☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,25 m	1,00 X 1,25 m	En Ficha II
			☐ Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m		
		Con viviendas accesibles	☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,40 m		
			☐ Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m		
	El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por persona autorizada cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento, entre las que destacan:					
	Rellano y suelo de la cabina enrasados. Puertas de apertura telescópica. Botoneras situadas: H interior ≤ 1,20 m. H exterior ≤ 1,10 m. Números en altorrelieve y sistema Braille.			Precisión de nivelación ≤ 0,02 m. Pasamanos a una altura entre 0,80-0,90 m.		
	En cada acceso se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y arábigo en relieve a una altura ≤ 1,20 m, esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz.					

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO DE VESTÍBULOS, ESCALERAS, PUERTAS Y SALIDAS

Las puertas son fácilmente identificables, con una fuerza necesaria para la apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego).
La apertura de las salidas de emergencia es por presión simple y cuentan con doble barra plana a 0,20 m. y 0,90 m. La puerta de acceso al edificio, destaca del resto de la fachada y cuenta con una buena iluminación. Las puertas correderas no pueden disponer de resaltes en el pavimento.

La iluminación permanente presenta intensidad mínima de 300 lux. y los interruptores son fácilmente localizables, dotados de piloto luminoso.

☒ Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, disponiendo de una banda indicativa a color a una altura de 0,60 a 1,20 m. con las siguientes características:

- Mecanismo de disminución de velocidad 0,50 m/s - Dispositivos sensibles que abran las puertas en caso de aprisionamiento.	- Dispositivos que impidan el cierre automático mientras el umbral esté ocupado. - Mecanismo manual de parada del automatismo.

APARCAMIENTOS (Rgto. Art. 103, DB-SUA9, Anejo A)

Los aparcamientos tendrán consideración de "espacios de utilización colectiva" por lo que serán accesibles bien con rampa o con ascensor.

Dotación	Uso exclusivo de cada vivienda	1 x vivienda reservada	--		-
	Uso y utilización colectiva	1 x cada 40 o fracción	--		-
Zona de transferencia (1)	Batería	Esp.libre lateral ≥ 1,20 m	--		-
	Línea	Esp.libre trasero ≥ 3,00 m	--		-
	(1) Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas si tiene una anchura mínima de 1,40 m				

MECANISMOS ELECTRICOS

Altura de los interruptores	--	De 0,90 m a 1,20 m		Cumple
Altura de los enchufes	--	0,30 m		Cumple

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 138/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	22/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CARACTERÍSTICAS GENERALES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO

ACCESO AL EDIFICIO

Los carteles informativos (número, letra y uso del edificio) se colocan en la entrada principal del edificio a una altura entre 1,50 y 1,60 m.
Los sistemas de comunicación (llamada o apertura), se sitúan junto a la puerta en la parte izquierda y a una altura entre 0,90 y 1,20 m.

OBSERVACIONES

La ficha III es aplicable exclusivamente a las zonas comunes del edificio residencial (entreplanta, planta primera y planta de cubierta). La planta baja, al contar con locales interiores y zonas de circulación semipúblicas, estarán a lo dispuesto en la ficha II.

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

☒ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.

☐ Se trata de una actuación a realizar en un edificio de viviendas existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicabledebido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.

☐ En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.

☐ En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad y homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.
No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 139/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	23/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDAD*

(Aplicable al interior de las viviendas reservadas)

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles
Material: Solería hidráulica y piedra natural
Color: Varios
Resbaladicidad: Cumple

Pavimentos de rampas
Material: –
Color: –
Resbaladicidad: –

Pavimentos de escaleras
Material: –
Color: –
Resbaladicidad: –
Franja señalizadora:
Tipo:
Textura:
Color:

☒ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en la vivienda. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

☐ No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente ficha integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA 12 núm., de 19 de enero).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 140/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	24/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	
DOTACIÓN MÍNIMA DE VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA (Rgto, artículo 111, Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos (LISMI) artículo 57.1 modificado por el artículo 19 de la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.)	
Nº TOTAL DE VIVIENDAS	**VIVIENDAS RESERVADAS**
De 17 a 25	≥ 1 (Rgto)
Más de 25	≥ 4% redondeado (≥ 0,5 al alza, < 0,5 a la baja) (LISMI)
DOC. TÉCNICA ☒ Número de viviendas reservadas: 2	

FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA REQUISITOS QUE HAN DE REUNIR LAS VIVIENDAS RESERVADAS A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA						
NORMATIVA			**DB -SUA**	**DEC.293/2009** (Rgto)	**ORDENANZA**	**DOC. TÉCNICA**
ACCESO DESDE EL EXTERIOR						
☒ El proyecto se redacta para la construcción de viviendas protegidas o de cualquier otro carácter, construidas, promovidas o subvencionadas por las Administraciones Públicas u otras entidades vinculadas o dependientes de las mismas.						
ACCESOS, PASILLOS Y VESTÍBULOS (Rgto. art.115, CTE DB-SUA Anejo A)						
Puertas de la vivienda	Anchura de paso		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		Cumple
	☒ En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m					
	Espacio a ambas caras de la puerta de acceso		Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m		Cumple
	Ángulo de apertura de la puerta		--	≥ 90º		Cumple
	Sistema de apertura o cierre	Altura	De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,20 m		Cumple
		Distancia del mecanismo de apertura a rincón	≥ 0,30 m	--		Cumple
		Separación del picaporte al plano de la puerta	--	0,04 m		Cumple
Pasillos	Ancho		**≥ 1,10 m**	≥ 0,90 m		Cumple
	Ancho en los cambios de dirección y frente a las puertas no perpendiculares al sentido de avance.		≥ 1,10 m	≥ 1,00 m		Cumple
	Estrechamientos puntuales, con separación ≥ 0,65 m a puertas o cambios de dirección.	Longitud	≤ 0,50 m	--		Cumple
		Ancho libre	≥ 1,00 m	--		Cumple
Vestíbulos	Circunferencia libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m (1)	Ø ≥ 1,20 m (2)		Cumple
	(1) Se puede invadir dicho círculo con el barrido de las puertas, pero cumpliendo las condiciones aplicables a estas. (2) No barrido por las hojas de las puertas.					
TERRAZAS BALCONES Y AZOTEAS (Rgto. Art.116, CTE DB-SUA Anejo A)						
Altura a salvar hacia el exterior			--	≤ 0,02 m		Cumple
Altura a salvar hacia el interior			--	≤ 0,05 m		Cumple
Altura resalto de cerco de carpintería			≤ 0,05 m	--		Cumple
Altura de los tendederos			--	≤ 1,20 m		–
SALONES DE ESTAR Y COMEDORES (Rgto. Art.122, CTE DB-SUA Anejo A)						
Espacio libre			Ø ≥ 1,50 m	--		Cumple
Distancia libre entre obstáculos de mobiliario, o mobiliario y paramento			--	≥ 0,80 m.		Cumple
COCINA (Rgto. Art.119, CTE DB-SUA Anejo A)						
Espacio libre frente a puerta			Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,20 m		–
Espacio libre frente a fregadero			--	Ø ≥ 1,20 m		Cumple
Altura desde el pavimento a la encimera			≤ 0,85 m	--		Cumple
Espacio libre bajo el fregadero y cocina		Alto	≥ 0,70 m	≥ 0,70 m		Cumple
		Ancho	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		Cumple
		Fondo	≥ 0,60 m	≥ 0,60 m		Cumple

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 141/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	25/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Grifería fregadero		Altura	--	De 0,85 a 1,10 m		Cumple
		Distancia a la zona de alcance horizontal	≤ 0,60 m	≤ 0,50 m		Cumple
Distancia libre de paso entre mobiliario			--	≥ 0,70 m		Cumple
DORMITORIOS (Rgto. Art.120, CTE DB-SUA Anejo A)						
Espacio libre frente a puerta de acceso			Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,20 m		Cumple
Espacio junto a la cama		Lateral	≥ 0,90 m	Ø ≥ 1,20 m		Cumple
		A los pies	≥ 0,90 m	--		Cumple
Anchura franja libre a lo largo de los frentes accesibles de mobiliario			--	≥ 0,70 m		Cumple
Distancia libre entre mobiliario			--	≥ 0,80 m		Cumple
CUARTOS DE BAÑO Y ASEOS (Todos) (Rgto. Art.121, CTE DB-SUA Anejo A)						
Puertas		☐ Correderas ☒ Abatibles hacia el exterior				
Espacio libre de obstáculos			--	≥ 1,20 m		Cumple
Lavabo	Altura cara superior (sin pedestal)		--	De 0,70 a 0,80 m		Cumple
Inodoro	Espacio transferencia lateral libre		--	≥ 0,70 m		Cumple
	Altura		--	De 0,45 a 0,50 m		Cumple
	Altura sistema de descarga (1)		--	De 0,70 a 1,20 m		Cumple
	(1) Mecanismo de palanca o de presión de gran superficie					
Ducha	Largo		--	≥ 1,80 m		Cumple
	Ancho		--	≥ 1,20 m		Cumple
	Pendiente evacuación		--	≤ 2 %		Cumple
	Ancho del asiento abatible		--	≥ 0,50 m		Cumple
	Alto del asiento abatible		--	≥ 0,45 m		Cumple
	Fondo del asiento abatible		--	≥ 0,40 m		Cumple
	Acceso lateral al asiento		--	≥ 0,70 m		Cumple
	Altura del maneral del rociador manipulable ducha		--	De 0,80 a 1,20 m		Cumple
Barras	Diámetro sección circular		--	De 0,03 m a 0,04 m		Cumple
	Separación al paramento u otros elementos		--	≥ 0,045 m		Cumple
	Altura de las barras		--	De 0,70 m a 0,75 m		Cumple
	Longitud de las barras		--	De 0,20 a 0,25 m por delante del asiento del aparato		Cumple
	☒ Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante.		--	= 0,30 m		Cumple
	Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral.					
CUARTOS DE BAÑO (Al menos uno) (Rgto. Art.121, CTE DB-SUA Anejo A)						
Espacio libre de obstáculos			Ø ≥ 1,50 m	≥ 1,20 m		Cumple
Lavabo	Altura cara superior (sin pedestal)		≤ 0,85 m	De 0,70 a 0,80 m		Cumple
	Espacio libre inferior	Altura	≥ 0,70 m	--		Cumple
		Profundidad	≥ 0,50 m	--		Cumple

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 142/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	26/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Espacio transferencia lateral libre al inodoro		≥ 0,80 m	≥ 0,70 m		Cumple
Acceso lateral al asiento de la ducha		≥ 0,80 m	≥ 0,70 m		Cumple
Debe disponer al menos de un inodoro, lavabo y ducha Si hay puertas correderas, la carpintería estará enrasada con el pavimento El pavimento utilizado es antideslizante y la grifería con sistema de detección de presencia o tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm Altura borde inferior del espejo ≤ 0,90 m La cisterna lleva un sistema de descarga permitiendo su uso por personas con dificultad motora en miembros superiores. Las duchas están enrasadas con el nivel del pavimento, con pendiente inferior al 2%.					
CARPINTERÍAS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD (Rgto. Art.117, CTE DB-SUA Anejo A)					
Sistemas de apertura y cierre manipulables	Altura	--	≤ 1,20 m		Cumple
	Separación con el plano de la puerta	--	≥ 0,04 m		Cumple
Altura antepechos en ventanas		--	≤ 0,60 m		Cumple
Armarios empotrados. Altura de baldas, cajones y percheros		--	De 0,40 a 1,20 m		Cumple
INSTALACIONES (Rgto. art.118, CTE DB-SUA Anejo A)					
Altura de los interruptores		De 0,80 m a 1,20 m	≤ 1,20 m		Cumple
Altura de los enchufes		De 0,40 m a 1,20 m	≤ 1,20 m		Cumple
Altura de llaves de corte general (accesibles y libres de obstáculos)		≤ 1,20 m	≤ 1,40 m		Cumple
Altura de mecanismos de apertura y receptores de portero automático		--	≤ 1,20 m		Cumple
Distancia a encuentros en rincón		≥ 0,35 m	--		Cumple

OBSERVACIONES

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

☒ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.

☐ Se trata de una actuación a realizar en una edificación existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.

☐ En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.

☐ En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.
No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 143/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	27/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

4.2. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

DATOS DE LA OBRA

Tipo de obra	Proyecto de Ejecución de rehabilitación del Palacio del Pumarejo
Emplazamiento	Plaza del Pumarejo, Sevilla
Fase de proyecto	Proyecto de Ejecución
Técnicos redactores	Pedro Montes Berenguer, Almudena Muñoz García y Alberto Atanasio Guisado
Productor de residuos	Gerencia Municipal de Urbanismo, Excmo. Ayuntamiento de Sevilla

La ejecución se plantea en dos fases. Se estimarán los RCDs para cada una de ellas

FASE 1

ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA

Estimación cantidades totales

Tipo de obra	Superficie construida (m^2)	Coeficiente (m^3/m^2) *(2)*	Volumen total RCDs (m^3)	Peso Total RCDs (t) *(3)*
Nueva construcción	0	0,12	0	0
Demolición	225	0,85	191,25	153
Reforma	1800	0,12	216	172,8
Total			407,25	325,8

Volumen en m^3 de Tierras no reutilizadas procedentes de excavaciones y movimientos	997

Estimación cantidades por tipo de RCDs, codificados según Listado Europeo de Residuos (LER).

Introducir Peso Total de RCDs (t) de la tabla anterior	325,8	
RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Código LER	Tipo de RCD	Porcentaje sobre totales *(5)*	Peso (t) *(6)*
17 01 01	Hormigón	0,120	39,096
17 01 02; 17 01 03	Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	0,540	175,932
17 02 01	Madera	0,040	13,032
17 02 02	Vidrio	0,050	16,29
17 02 03	Plástico	0,015	4,887
17 04 07	Metales mezclados	0,025	8,145
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas	0,020	6,516
20 01 01	Papel y cartón	0,030	9,774
17 09 04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0,160	52,128

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma)		
Código LER	Tipo de RCD	Unidades (ud), superficie (m^2) o longitud (m)
17.06.05	Materiales de construcción que contienen amianto (bajantes y cubierta)	50 m de bajante 1 m2 de cubierta

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 144/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	28/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

X	Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
X	Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.
X	Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.
X	Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.
X	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
	Se dispondrá en obra de maquinaria para el machaqueo de residuos pétreos, con el fin de fabricar áridos reciclados.
X	Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.
	Otras (indicar cuáles)

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA

- Operaciones de reutilización: No se reutilizará ninguno de los RCDs que se generarán en obra.

- Operaciones de valorización, eliminación

RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Tipo de RCD	Operación en obra *(10)*	Tratamiento y destino *(11)*
17 01 01:Hormigón	Ninguna	Valorización en instalación autorizada
17 01 02; 17 01 03: Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 02 01: Madera	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 02 02: Vidrio	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 02 03: Plástico	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 04 07: Metales mezclados	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 08 02 : Materiales de construcción a base de yeso	Ninguna	Valorización en instalación autorizada
20 01 01: Papel y cartón	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 09 04: Otros RCDs	Ninguna	Valorización en instalación autorizada

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma)			
Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m^3)	Operación en obra	Tratamiento y destino
17.06.05	Materiales con amianto	Retirada por empresa especializada	Tratamiento en vertedero autorizado

MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 145/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	29/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

	El poseedor de RCDs (contratista) separará en obra los siguientes residuos, para lo cual se habilitarán los contenedores adecuados:
	Hormigón.
X	Ladrillos, tejas y cerámicos.
X	Madera.
X	Vidrio.
X	Plástico.
X	Metales.
X	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

	Al no superarse los valores límites establecidos en el RD 105/2008, no se separarán los RCDs in situ. El poseedor de residuos (contratista) o un agente externo se encargará de la recogida y transporte para su posterior tratamiento en planta.

En el caso de que el poseedor de residuos encargue la gestión a un agente externo, deberá obtener del gestor la documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en este apartado.

VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RCDs FASE 1

Tipo de residuo	Volumen (m^3) /longitud (m)/ peso (t)	Coste gestión (€/m^3)	Total (€)
Retirada residuos plásticos	4,89 t	77,25	377,75
Retirada residuos madera	13,03 t	15,52	202,23
Retirada residuos ladrillo, tejas, cerámicos…	175,93 t	18,80	3.307,48
Retirada residuos metales	8,15 t	22,64	184,52
Retirada residuos vidrio	16,29 t	15,52	252,82
Retirada residuos papel/cartón	9,77 t	15,52	151,63
Retirada residuos mixtos	122,46 m3	22,64	2.772,49
Clasificación en obra	407,25 m3	18,85	7.676,66
Tierras no reutilizadas	997 m3	16,77	16.719,69
Demol. bajante fibrocemento	50 m	31,80	1.590,00
Demol. Cub. Fibrocemento	1 m2	14,33	14,33
Proyecto y trabajos empresa RERA	1 ud	1.985,83	1.985,83
TOTAL			35.235,43

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 146/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	30/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

FASE 2

ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA

Estimación cantidades totales

Tipo de obra	Superficie construida (m^2)	Coeficiente (m^3/m^2) *(2)*	Volumen total RCDs (m^3)	Peso Total RCDs (t) *(3)*
Nueva construcción	0	0,12	0	0
Demolición		0,85	0	0
Reforma	1200	0,12	144	115,2
Total			144	115,2

Volumen en m^3 de Tierras no reutilizadas procedentes de excavaciones y movimientos	600

Estimación cantidades por tipo de RCDs, codificados según Listado Europeo de Residuos (LER).

Introducir Peso Total de RCDs (t) de la tabla anterior	115,2	
RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Código LER	Tipo de RCD	Porcentaje sobre totales *(5)*	Peso (t) *(6)*
17 01 01	Hormigón	0,120	13,824
17 01 02; 17 01 03	Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	0,540	62,208
17 02 01	Madera	0,040	4,608
17 02 02	Vidrio	0,050	5,76
17 02 03	Plástico	0,015	1,728
17 04 07	Metales mezclados	0,025	2,88
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas	0,020	2,304
20 01 01	Papel y cartón	0,030	3,456
17 09 04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0,160	18,432

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma)		
Código LER	Tipo de RCD	Unidades (ud), superficie (m^2) o longitud (m)
17.06.05	Materiales de construcción que contienen amianto (bajantes y depósitos de agua)	50 m de bajante y 35,54 m^2 de cubierta

MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

X	Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
X	Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.
X	Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.
X	Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 147/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	31/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

	en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.
X	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
	Se dispondrá en obra de maquinaria para el machaqueo de residuos pétreos, con el fin de fabricar áridos reciclados.
X	Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.
	Otras (indicar cuáles)

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA

- Operaciones de reutilización: No se reutilizará ninguno de los RCDs que se generarán en obra.

- Operaciones de valorización, eliminación

RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Tipo de RCD	Operación en obra *(10)*	Tratamiento y destino *(11)*
17 01 01:Hormigón	Ninguna	Valorización en instalación autorizada
17 01 02; 17 01 03: Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 02 01: Madera	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 02 02: Vidrio	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 02 03: Plástico	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 04 07: Metales mezclados	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 08 02 : Materiales de construcción a base de yeso	Ninguna	Valorización en instalación autorizada
20 01 01: Papel y cartón	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 09 04: Otros RCDs	Ninguna	Valorización en instalación autorizada

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma)			
Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m^3)	Operación en obra	Tratamiento y destino
17.06.05	Materiales con amianto	Retirada por empresa especializada	Tratamiento en vertedero autorizado

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 148/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	32/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

	El poseedor de RCDs (contratista) separará en obra los siguientes residuos, para lo cual se habilitarán los contenedores adecuados:
	Hormigón.
X	Ladrillos, tejas y cerámicos.
X	Madera.
X	Vidrio.
X	Plástico.
X	Metales.
X	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

	Al no superarse los valores límites establecidos en el RD 105/2008, no se separarán los RCDs in situ. El poseedor de residuos (contratista) o un agente externo se encargará de la recogida y transporte para su posterior tratamiento en planta.

En el caso de que el poseedor de residuos encargue la gestión a un agente externo, deberá obtener del gestor la documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en este apartado.

VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RCDs FASE 2

Tipo de residuo	Volumen (m^3) /longitud (m)/ peso (t)	Coste gestión (€/m^3)	Total (€)
Retirada residuos plásticos	1,73 t	73,68	127,47
Retirada residuos madera	4,61 t	16,43	75,74
Retirada residuos ladrillo, tejas, cerámicos…	20 t	19,91	398,20
Retirada residuos metales	8 t	23,97	191,76
Retirada residuos vidrio	5,76 t	16,43	94,64
Retirada residuos papel/cartón	3,46 t	16,43	56,85
Retirada residuos mixtos	124,56 m3	23,97	2.985,70
Clasificación en obra	144,00 m3	17,39	2.504,16
Tierras no reutilizadas	600	17,75	10.650,00
Demol. bajante fibrocemento	50 m	29,93	1.496,50
Demol. Cub. Fibrocemento	46 m2	13,78	633,88
Proyecto y trabajos empresa RERA	1 ud	2.071,41	2.071,41
TOTAL			21.286,31

TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS FASE 1…35.996,56 €
TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS FASE 2…21.286,31 €

TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS…57.282,87 €

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 149/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	33/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE LOS RCDs DENTRO DE LA OBRA.

Las siguientes prescripciones se modificarán y ampliarán con las que el técnico redactor considere oportunas.

Evacuación de Residuos de Construcción y demolición (RCDs).

- La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:

  - Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m. a 1,50 m., distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.

  - Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombro.

  - Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m. por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.

  - Lanzando libremente el escombro desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.

  - Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m. y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.

- El espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.

- Se protegerán los huecos abiertos de los forjados para vertido de escombros.

- Se señalizarán las zonas de recogida de escombros.

- El conducto de evacuación de escombros será preferiblemente de material plástico, perfectamente anclado, debiendo contar en cada planta de una boca de carga dotada de faldas.

- El final del conducto deberá quedar siempre por debajo de la línea de carga máxima del contenedor.

- El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.

- Durante los trabajos de carga de escombros se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (palas cargadoras, camiones, etc.)

- Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o, en su defecto, se regarán para evitar propagación del polvo en su desplazamiento hacia vertedero.

Carga y transporte de RCDs.

- Toda la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camión volquete, pala cargadora, dumper, etc.), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.

- Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrían de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.

- Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.

- Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.

- Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.

- Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.

- La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte.

- Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.

- El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.

- En el uso de palas cargadoras, además de las medidas reseñadas se tendrá en cuenta:

  - El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más baja posible.

  - No se transportarán ni izarán personas mediante la cuchara.

  - Al finalizar el trabajo la cuchara deber apoyar en el suelo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 150/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	34/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

- En el caso de dumper se tendrá en cuenta:
  - Estarán dotados de cabina antivuelco o, en su defecto, de barra antivuelco. El conductor usará cinturón de seguridad.
  - No se sobrecargará el cubilote de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
  - Para transporte de masas, el cubilote tendrá una señal de llenado máximo.
  - No se transportarán operarios en el dumper, ni mucho menos en el cubilote.
  - En caso de fuertes pendientes, el descenso se hará marcha atrás.
- Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación.
- Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:
  - Desvío de la línea.
  - Corte de la corriente eléctrica.
  - Protección de la zona mediante apantallados.
  - Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.
- En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar. Por ello es conveniente la colocación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén y, como mínimo, 2 m.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.
- En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.
- Para transportes de tierras situadas a niveles inferiores a la cota 0, el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m., en ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.
- Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.
- Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.
- La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala a no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

Almacenamiento de RCDs.

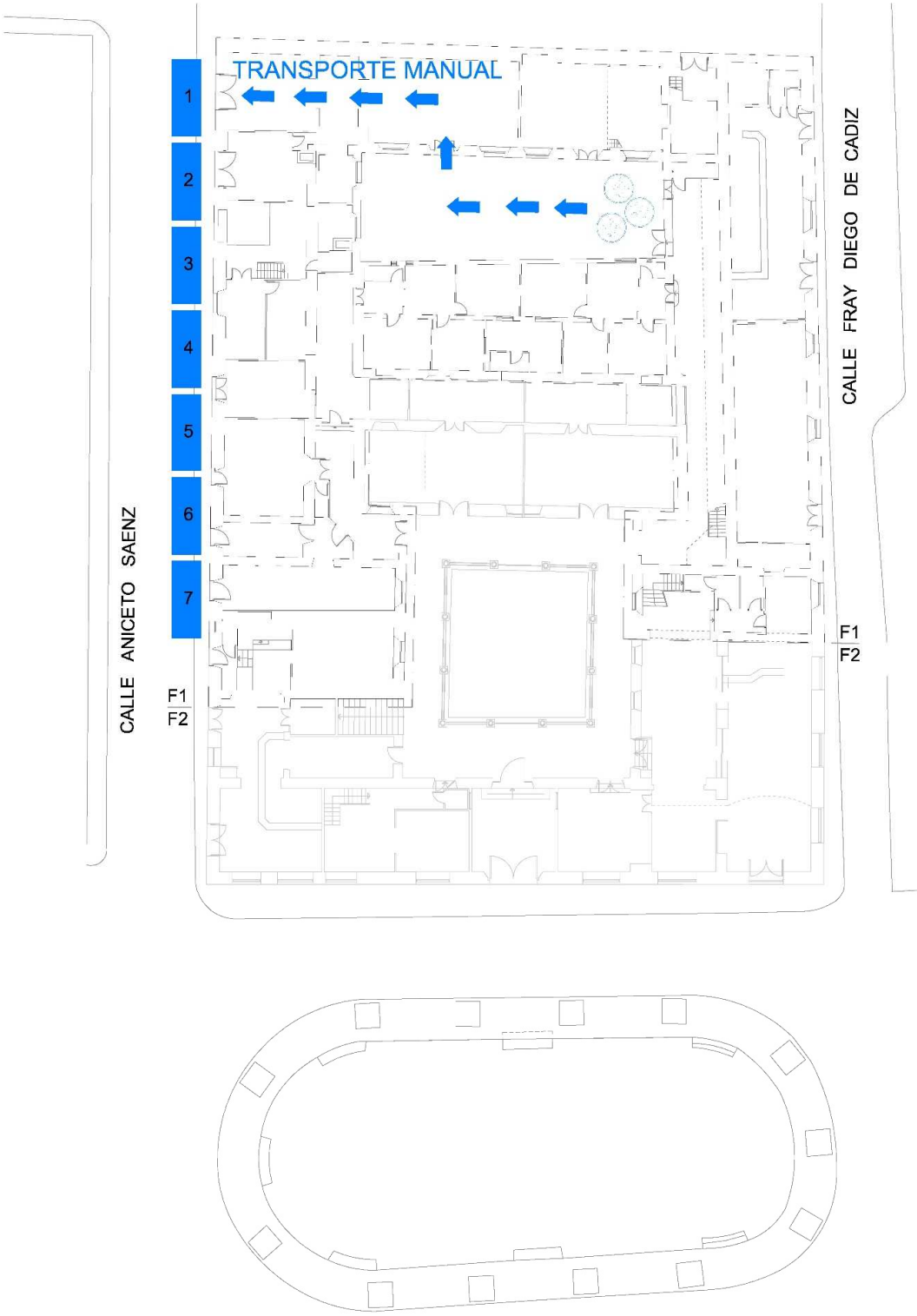
- Para los caballeros o depósitos de tierras en obra se tendrá en cuenta lo siguiente:
  - El material vertido en caballeros no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.
  - Deberán tener forma regular.
  - Deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa, y se cuidará de evitar arrastres hacia la zona de excavación o las obras de desagüe y no obstaculizará las zonas de circulación.
- No se acumularán terrenos de excavación junto al borde del vaciado, separándose del mismo una distancia igual o mayor a dos veces la profundidad del vaciado.
- Cuando el terreno excavado pueda transmitir enfermedades contagiosas, se desinfectará antes de su transporte y no podrá utilizarse, en este caso, como terreno de préstamo, debiendo el personal que lo manipula estar equipado.
- Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.
- Si se prevé la separación de residuos en obra, éstos se almacenarán, hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos y señalizados.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 151/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	35/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

PLANOS DE SITUACIÓN DE CONTENEDORES DE RESIDUOS

FASE 1



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 152/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	36/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

FASE 2

En Sevilla, septiembre de 2019

Pedro Montes Berenguer

ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Firmado digitalmente por ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha: 2022.11.27 17:54:57 +01'00'

Alberto Atanasio Guisado

MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Firmado digitalmente por MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha: 2022.11.27 17:54:45 +01'00'

Almudena Muñoz García

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 153/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	37/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

4.3. BAJA TENSIÓN

Reglamento electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto)

La ejecución de la instalación la realizará una empresa instaladora debidamente autorizada. Será entregada por la empresa instaladora al titular de la instalación con el Certificado de Instalación y las Instrucciones para el correcto uso y mantenimiento de la misma.

Normativa aplicada

El diseño y ejecución de las redes de baja y media tensión, centro de transformación y acometida en MT cumplirá la normativa vigente que se indica a continuación:

- *Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) y sus Instrucciones Complementaria MI.BT, incluidas las hojas de interpretación.*
- *RD 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.*
- *Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.*
- *RD 223/2008 de 15 de Febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus ITC.*
- *Normas UNE y recomendaciones UNESA que sean de aplicación.*
- *Normas particulares de la Compañía Endesa Distribución.*
- *Directivas Europeas de seguridad y compatibilidad electromagnética.*
- *Ordenanzas de Seguridad e Higiene en el Trabajo (OSHT) y Reglamento de Prevención de Riesgos Laborales, así como toda normativa que la complemente.*
- *Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de Reforma del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.*
- *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (B.O.E del 25/10/1997).*

Necesidades de potencia instalada

El suministro de la energía eléctrica necesaria será realizado por la Compañía Endesa Distribución.

Los cálculos realizados para la demanda de potencia de las futuras manzanas que compondrán la parcela serán conforme a la siguiente tabla:

Nº	Uso	Potencia prevista
14	Locales	125 kW
16	Viviendas	115 kW
1	Zonas comunes	26 kW
TOTAL	TOTAL INMUEBLE	265 kW

Para atender a dicha demanda se instalará un centro de transformación con 1 transformador de 630kVA.

Punto de conexión a red existente

La denominación del punto de enganche será el facilitado por la Compañía es en la red de media tensión existente, directamente enterrada a 15kV que discurre por acerado.

Acometida y red de distribución de media tensión

Se trata de una acometida en M.T. que discurre desde el punto de enganche e introduce dicha línea en el bucle de red de la Compañía Suministradora, discurriendo en todo momento por terrenos públicos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 154/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	38/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CONDUCTOR

Conductor unipolar RH5Z1 de Aluminio electrolítico, clase 2, con aislamiento de polietileno reticulado tipo DI-X según Norma 620-1 de 18/30 kV eficaces, de 240 mm2 de sección; aislamiento a base de mezcla de polietileno reticulado; pantalla sobre el aislamiento, de material semiconductor termoestable y pelable; cubierta exterior de poliolefina libre de halógenos, tipo DMZ1 según norma HD-620-1.

Otras características de este conductor son las siguientes:

- Diámetro sobre aislamiento, en mm 35,90
- Resistencia ohmica a 20°C Ohm/Km 0,104
- Intensidad máxima admisible en A 455
- Peso en Kg/Km 1395

INSTALACIÓN

Se instalará el conductor, dispuesto en zanja compartida con la red de baja tensión, en el interior de tubería de PVC semirrígida de 200 mm de diámetro con placa señalizadora de cable de M.T., colocada sobre relleno con arena u hormigón, según discurra por acera o calzada, entre 450 y 600 mm de espesor, ladrillo de protección, posterior relleno, apisonado y reposición del pavimento.

Se dispondrán en una canalización en media tensión de 3 tubos de 200 mm de diámetro.

ACCESORIOS, CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Se utilizarán los accesorios adecuados a la naturaleza del conductor y, en concreto, puntos terminales interiores tipo EPR ó XLPE.

En todos los cambios de dirección o distancias superiores a 40m, así como en el punto de acometida, se colocarán arquetas del tipo A2 conforme a normativa de Endesa Distribución.

Para la distribución de la red de media tensión, se utilizará una canalización mixta con las futuras redes de baja tensión o bien discurrirá en paralelo con ésta. A continuación, se detallan los metros y tipología de cada zanja, según su recorrido en plano:

Tramo	Discurre por	Longitud	Tipo de canalización
Desde conexión de red existente de MT hasta la CT	Acera	6 m	3Ø200mm

La longitud de la nueva línea eléctrica de media tensión a tender será de 6m.

Los empalmes se realizarán mediante dispositivos retractiles en frío 18/30 KV de 1x240 mm^2 Al, no siendo objeto de este proyecto.

Características del CT

Los centros de transformación objeto del presente proyecto serán de tipo interior, empleando para su aparellaje celdas prefabricadas bajo envolvente metálica según norma UNE-EN 60298.

La acometida a los mismos será subterránea, alimentando al centro mediante una red de Media Tensión en bucle, el suministro de energía se efectuará a una tensión de servicio de 15kV y una frecuencia de 50 Hz, siendo la Compañía Eléctrica suministradora Compañía Endesa Distribución.

Las celdas a emplear serán modulares de aislamiento y corte en hexafluoruro de azufre (SF6).

OBRA CIVIL

Local

El Centro estará ubicado en el interior de un edificio destinado a otros usos y con acceso independiente desde el exterior. En ella se ha instalado toda la aparamenta y demás equipos eléctricos.

Para el diseño de este centro de transformación se han observado todas las normativas antes indicadas, teniendo en cuenta las distancias necesarias para pasillos, accesos, etc.

Las dimensiones del local, accesos, así como la ubicación de las celdas se indican en los planos correspondientes.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 155/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	39/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Los elementos estructurales y delimitadores del C.T. tendrán una resistencia al fuego de RF-240 y los materiales constructivos del revestimiento interior, serán de la clase M0 de acuerdo con la norma UNE-23727.

Ningún elemento metálico unido al sistema equipotencial será accesible desde el exterior.

Al objeto de evitar la transmisión de humedades por capilaridad el hormigón de los elementos de cimentación, contención de tierras y soleras, llevará en su masa un aditivo hidrofugante que tenga concedido el Documento de Idoneidad Técnica.

El forjado estará calculado para poder soportar 400 Kg/m2 en la zona de maniobra y 4.000 Kg para la zona del transformador.

Edificio de transformación

El edificio prefabricado de hormigón está formado por las siguientes piezas principales: una que aglutina la base y las paredes, otra que forma la solera y una tercera que forma el techo. La estanquidad queda garantizada por el empleo de juntas de goma esponjosa.

Estas piezas son construidas en hormigón armado, con una resistencia característica de 300 kg/cm2. La armadura metálica se une entre sí mediante latiguillos de cobre y a un colector de tierras, formando una superficie equipotencial que envuelve completamente al centro.

Las puertas y rejillas están aisladas eléctricamente, presentando una resistencia de 10.000 ohmios respecto de la tierra de la envolvente.

Ningún elemento metálico unido al sistema equipotencial será accesible desde el exterior.

Las piezas metálicas expuestas al exterior están tratadas adecuadamente contra la corrosión.

En la base de la envolvente irán dispuestos, tanto en el lateral como en la solera, los orificios para la entrada de cables de Alta y Baja Tensión.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Características de la red alimentación

La red de alimentación al centro de transformación será de tipo subterráneo a una tensión de aislamiento de 18/30kV y 50 Hz de frecuencia.

La potencia de cortocircuito máxima de la red de alimentación será de 500 MVA, según datos proporcionados por la Compañía suministradora.

Características de la aparamenta de alta tensión

Las celdas son modulares con aislamiento y corte en SF6, cuyos embarrados se conectan de forma totalmente apantallada e insensible a las condiciones externas (polución, salinidad, inundación, etc). La parte frontal incluye en su parte superior la placa de características, la mirilla para el manómetro, el esquema eléctrico de la celda y los accesos a los accionamientos del mando, y en la parte inferior se encuentran las tomas para las lámparas de señalización de tensión y panel de acceso a los cables y fusibles. En su interior hay una pletina de cobre a lo largo de toda la celda, permitiendo la conexión a la misma del sistema de tierras y de las pantallas de los cables.

El embarrado de las celdas estará dimensionado para soportar sin deformaciones permanentes los esfuerzos dinámicos que en un cortocircuito se puedan presentar.

Las celdas cuentan con un dispositivo de evacuación de gases que, en caso de arco interno, permite su salida hacia la parte trasera de la celda, evitando así su incidencia sobre las personas, cables o aparamenta del centro de transformación.

Los interruptores tienen tres posiciones: conectados, seccionados y puestos a tierra. Los mandos de actuación son accesibles desde la parte frontal, pudiendo ser accionados de forma manual o motorizada. Los enclavamientos pretenden que:

No se pueda conectar el seccionador de puesta a tierra con el aparato principal cerrado, y recíprocamente, no se pueda cerrar el aparato principal si el seccionador de puesta a tierra está conectado.

No se pueda quitar la tapa frontal si el seccionador de puesta a tierra está abierto, y a la inversa, no se pueda abrir el seccionador de puesta a tierra cuando la tapa frontal ha sido extraída.

En las celdas de protección, los fusibles se montan sobre unos carros que se introducen en los tubos portafusibles de resina aislante, que son perfectamente estancos respecto del gas y del exterior. El disparo se producirá por fusión de uno de los fusibles o cuando la presión interior de los tubos portafusibles se eleve, debido a un fallo en los fusibles o al calentamiento excesivo de éstos.

En nuestro caso tanto para la celda de protección de ambos transformadores utilizaremos fusibles de 63A.

Las características generales de las celdas son las siguientes:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 156/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	40/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CELDA DE LÍNEA

Tensión asignada: 24 kV.

Intensidad asignada: 400A.

Intensidad de corta duración (1 ó 3 s): 16kA.

Tensión soportada a frecuencia industrial (50 Hz) durante 1 minuto:

- A tierra y entre fases: 50 kV.
- A la distancia de seccionamiento: 60 kV.

Tensión soportada a impulsos tipo rayo (valor de cresta):

- A tierra y entre fases: 125kV.
- A la distancia de seccionamiento: 145 kV.

Capacidad de cierre (valor de cresta): 40kV.

Capacidad de corte:

- Corriente principalmente activa: 400A.
- Corriente capacitiva: 31,5A.
- Corriente inductiva: 16A.
- Falta a tierra I_{CE}: 63A.
- Falta a tierra $\sqrt{3}\ I_{CL}$: 31,5ª

CELDA DE PROTECCIÓN DEL TRANSFORMADOR

Tensión asignada: 24 kV.

Intensidad asignada en el embarrado: 400A.

Intensidad asignada en derivación: 400A.

Intensidad de corta duración (1 ó 3 s): 16kA.

Tensión soportada a frecuencia industrial (50 Hz) durante 1 minuto:

- A tierra y entre fases: 50 kV.
- A la distancia de seccionamiento: 60 kV.

Tensión soportada a impulsos tipo rayo (valor de cresta):

- A tierra y entre fases: 125kV.
- A la distancia de seccionamiento: 145 kV.

Capacidad de cierre (valor de cresta): 40kV.

Capacidad de corte:

- Corriente principalmente activa: 400A.
- Corriente capacitiva: 31,5A.
- Corriente inductiva: 16A.
- Falta a tierra I_{CE}: 63A.
- Falta a tierra $\sqrt{3}\ I_{CL}$: 31,5ª
- Capacidad de ruptura combinación interruptor-fusibles: 20kA
- Corriente de transferencia: 600A

El transformador es trifásico reductor de tensión, con neutro accesible en el secundario y refrigeración natural en aceite. Se dispone de una rejilla metálica para defensa del trafo.

La conexión entre las celdas A.T. y el transformador se realiza mediante conductores unipolares de aluminio, de aislamiento seco y terminales enchufables, con un radio de curvatura mínimo de 10 (D+d), siendo "D" el diámetro del cable y "d" el diámetro del conductor.

En los extremos de los cables conexionados en las celdas, y transformador, se instalarán conos prefabricados con sus respectivos adaptadores y terminales conectándose la pantalla del cable en sus extremos a la tierra de herrajes.

Transformadores

Será 1 máquina trifásicas reductoras de tensión, referencia TRIHAL630-24, siendo la tensión entre fases a la entrada de 20 kV y la tensión a la salida en vacío de 420V entre fases y 242V entre fases y neutro (*).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 157/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	41/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

El transformador a instalar tendrá el neutro accesible en baja tensión y refrigeración natural (AN), modelo TRIHAL de Schneider Electric, encapsulado en resina epoxy (aislamiento seco-clase F).

El transformador tendrá los bobinados de AT encapsulados y moldeados en vacío en una resina epoxi con carga activa compuesta de alúmina trihidratada, consiguiendo así un encapsulado ignifugado autoextinguible. Los bobinados en BT serán resistentes a una tension de frecuencia industrial de 10kV.

Los arrollamientos de A.T. se realizarán con bobinado continuo de gradiente lineal sin entrecapas, con lo que se conseguirá un nivel de descargas parciales inferior o igual a 10 pC. Se exigirá en el protocolo de ensayos que figuren los resultados del ensayo de descargas parciales.

Por motivos de seguridad en el centro se exigirá que los transformadores cumplan con los ensayos climáticos definidos en el documento de armonización HD 464 S1:

- Ensayos de choque térmico (nivel C3),
- Ensayos de condensación y humedad (nivel E3),
- Ensayo de comportamiento ante el fuego (nivel F1).

No se admitirán transformadores secos que no cumplan estas especificaciones. Además se le exigirá al fabricante una garantía de 5 años si se cumplen y se certifican las condiciones de instalación indicadas por el mismo.

Sus características mecánicas y eléctricas se ajustarán a las normas UNE 21538-1, EN 50881-1 y al Reglamento Europeo (UE) 548/2014 de ecodiseño de transformadores, siendo las siguientes:

- Potencia nominal: 630 kVA.
- Tensión nominal primaria: 20.000 V.
- Regulación en el primario: +/-2,5%, +/-5%.
- Tensión nominal secundaria en vacío: 420 V.
- Tensión de cortocircuito: 6 %.
- Grupo de conexión: Dyn11.
- Nivel de aislamiento:

  Tensión de ensayo a onda de choque 1,2/50 s 125 kV.

  Tensión de ensayo a 50 Hz, 1 min, 50 kV.

(*)Tensiones según:

- UNE 21301
- UNE 21538-1

Conexión en el lado de alta tensión

Juego de puentes III de cables AT unipolares de aislamiento seco RHZ1, aislamiento 12/20 kV, de 95 mm2 en Al con sus correspondientes elementos de conexión.

Conexión en el lado de baja tensión

Juego de puentes III de cables BT unipolares de aislamiento seco tipo RV, aislamiento 0.6/1 kV, de 3x240 mm2 Al para las fases y de 2x240 mm2 Al para el neutro.

PUESTA A TIERRA

Tierra de protección

Se conectarán a tierra los elementos metálicos de la instalación que no estén en tensión normalmente, pero que puedan estarlo a causa de averías o consecuencia de sobretensiones y además de conductos de protección, tales como:

Chasis y bastidores.

Condensadores.

Estructura metálica del edificio.

Carpintería metálica.

Redes equipotenciales.

Mallazo constituyente del centro.

Herraje CT

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 158/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	42/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Las celdas dispondrán de una pletina de tierra que las interconectará, constituyendo el colector de tierras de protección.

La tierra interior de protección se realizará con cable de 50 mm2 de cobre desnudo formando un anillo. Este cable conectará a tierra los elementos indicados en el apartado anterior e irá sujeto a las paredes mediante bridas de sujeción y conexión, conectando el anillo al final a una caja de seccionamiento con un grado de protección IP54.

Tierra de servicio

Con objeto de evitar tensiones peligrosas en baja tensión, debido a faltas en la red de alta tensión, el neutro del sistema de baja tensión se conectará a una toma de tierra independiente del sistema de alta tensión, de tal forma que no exista influencia de la red general de tierra.

La tierra interior de servicio se realizará con cable de 50 mm^2 de cobre aislado 0,6/1 kV, según se indica en el apartado de "Cálculo de la instalación de puesta a tierra" del capítulo 2 de este proyecto.

La instalación estará conforme a la ITC MIE-RAT13: “Instalaciones de puesta a tierra”

Tierras interiores

Las tierras interiores del centro de transformación tendrán la misión de poner en continuidad eléctrica todos los elementos que deban estar conectados a tierra con sus correspondientes tierras exteriores.

La tierra interior de protección se realizará con cable de 50 mm2 de cobre desnudo formando un anillo. Este cable conectará a tierra los elementos indicados en el apartado anterior e irá sujeto a las paredes mediante bridas de sujeción y conexión, conectando el anillo al final a una caja de seccionamiento con un grado de protección IP54.

La tierra interior de servicio se realizará con cable de 50 mm2 de cobre aislado formando un anillo. Este cable conectará a tierra los elementos indicados en el apartado anterior e irá sujeto a las paredes mediante bridas de sujeción y conexión, conectando el anillo al final a una caja de seccionamiento con un grado de protección IP54.

Las cajas de seccionamiento de la tierra de servicio y protección estarán separadas por una distancia mínima de 1m.

Ejecución de las puestas a tierra

En la instalación de las puestas a tierra de protección y de servicio, se cumplirán las siguientes condiciones:

- Cada una de ellas llevarán dos bornes accesibles para la medida de la resistencia de tierra.

- Todos los elementos que constituyen una instalación de puesta a tierra estarán protegidos adecuadamente contra deterioros por acciones mecánicas o de cualquier otra índole.

- Los elementos conectados a tierra no estarán intercalados en el circuito como elementos eléctricos en serie, sino que su conexión al mismo se efectuará mediante derivaciones individuales.

- No se unirá a la instalación de puesta a tierra ningún elemento metálico situado en los paramentos exteriores de un CT.

- La línea de tierra, que conecta los elementos a poner a tierra con los electrodos, será de 50 mm2 de cobre. En el caso de tierras separadas, la línea de tierra del neutro será de cobre de nivel de aislamiento 0,6/1 kV.

- En los circuitos de puesta a tierra de un PT se observarán los siguientes puntos:

  - A la tierra de protección de un PT se conectará el apoyo, todos los herrajes y la tierra de los pararrayos. Todo el conjunto de picas y anillo difusor se unirá a la toma de tierra del apoyo mediante grapas de conexión, atravesando la solera mediante tubos de PVC, PG-36. Las grapas de conexión se recubrirán de cinta de protección anticorrosiva.
  - Los apoyos asociados al PT que soporten aparamenta de MT, se dotarán, en cumplimiento del Art. 26 del Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión, de electrodos de tierra en anillo con una resistencia de difusión de valor máximo 20 Ohm, según se detalla en el apartado 5.3.9 del Capítulo V de estas Normas Particulares.
  - La bajada de tierra del neutro se instalará mediante conductor de cobre aislado de 0,6/1 kV, desde la conexión con el neutro, y abrazaderas a los montantes, debiendo garantizarse su protección mecánica hasta 2,5 m de altura y en su paso a través del hormigón y hasta la pica o picas de tierra, mediante tubo con grado de protección mecánica IK 07, según UNE-EN 50102.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 159/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	43/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

INSTALACIONES SECUNDARIAS

Alumbrado

En el interior del centro de transformación se instalará un mínimo de dos puntos de luz capaces de proporcionar un nivel de iluminación suficiente para la comprobación y maniobra de los elementos del mismo. El nivel medio será como mínimo de 150 lux.

Los focos luminosos estarán colocados sobre soportes rígidos y dispuestos de tal forma que se mantenga la máxima uniformidad posible en la iluminación. Además, se deberá poder efectuar la sustitución de lámparas sin peligro de contacto con otros elementos en tensión.

El interruptor se situará al lado de la puerta de entrada, de forma que su accionamiento no represente peligro por su proximidad a la alta tensión.

Se dispondrá también un punto de luz de emergencia de carácter autónomo que señalizará los accesos al centro de transformación.

Protección contra incendios

Si va a existir personal itinerante de mantenimiento por parte de la compañía suministradora, no se exige que en el centro de transformación haya un extintor. En caso contrario, se incluirá un extintor de eficacia 89B.

La resistencia ante el fuego de los elementos delimitadores y estructurales será RF-240 y la clase de reacción al fuego de materiales de suelos, paredes y techos será A1 según la clasificación europea de los productos para la construcción.

Ventilación

La ventilación del centro de transformación se realizará según lo indicado en la MIE RAT-14 apartado 3.3, de modo natural mediante las rejas de entrada y salida de aire dispuestas para tal efecto, siendo la superficie mínima de la reja de entrada de aire en función de la potencia del mismo según se relaciona.

Estas rejas se construirán de modo que impidan el paso de pequeños animales, la entrada de agua de lluvia y los contactos accidentales con partes en tensión si se introdujeran elementos metálicos por las mismas.

Al tratarse de un edificio prefabricado de hormigón según Norma ENDESA FNH001, deberán haber superado los correspondientes ensayos, incluidos los de ventilación.

Medidas de seguridad

Las celdas tipo dispondrán de una serie de enclavamientos funcionales descritos a continuación:

- Sólo será posible cerrar el interruptor con el interruptor de tierra abierto y con el panel de acceso cerrado.

- El cierre del seccionador de puesta a tierra sólo será posible con el interruptor abierto.

- La apertura del panel de acceso al compartimento de cables sólo será posible con el seccionador de puesta a tierra cerrado.

- Con el panel delantero retirado, será posible abrir el seccionador de puesta a tierra para realizar el ensayo de cables, pero no será posible cerrar el interruptor.

Las celdas de entrada y salida serán de aislamiento integral y corte en SF6, y las conexiones entre sus embarrados deberán ser apantalladas, consiguiendo con ello la insensibilidad a los agentes externos, evitando de esta forma la pérdida del suministro en los centros de transformación interconectados con éste, incluso en el eventual caso de inundación del centro de transformación.

Las bornas de conexión de cables y fusibles serán fácilmente accesibles a los operarios de forma que, en las operaciones de mantenimiento, la posición de trabajo normal no carezca de visibilidad sobre estas zonas.

Los mandos de la aparamenta estarán situados frente al operario en el momento de realizar la operación, y el diseño de la aparamenta protegerá al operario de la salida de gases en caso de un eventual arco interno.

El diseño de las celdas impedirá la incidencia de los gases de escape, producidos en el caso de un arco interno, sobre los cables de media tensión y baja tensión. Por ello, esta salida de gases no debe estar enfocada en ningún caso hacia el foso de cables.

La puerta de acceso al CT llevará el Lema Corporativo y estará cerrada con llave.

Las puertas de acceso al CT y, cuando las hubiera, las pantallas de protección llevarán el cartel con la correspondiente señal triangular distintiva de riesgo eléctrico.

En un lugar bien visible del CT se situará un cartel con las instrucciones de primeros auxilios a prestar en caso de accidente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 160/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	44/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Salvo que en los propios aparatos figuren las instrucciones de maniobra, en el CT, y en lugar bien visible habrá un cartel con las citadas instrucciones.

Deberán estar dotados de bandeja o bolsa portadocumentos.

Para realizar maniobras en A.T. el CT dispondrá de banqueta o alfombra aislante, guantes aislante y pértiga.

Redes en baja tensión

ACOMETIDA

Es parte de la instalación de la red de distribución, que alimenta la caja o cajas generales de protección o unidad funcional equivalente (CGP). Los conductores serán de cobre o aluminio. Esta línea está regulada por la ITC-BT-11.

CAJAS GENERALES DE PROTECCIÓN

Son las cajas que alojan los elementos de protección de las líneas generales de alimentación. Se instalarán preferentemente sobre las fachadas exteriores de los edificios, en lugares de libre y permanente acceso. Su situación se fijará de común acuerdo entre la propiedad y la empresa suministradora.

En el caso de edificios que alberguen en su interior un centro de transformación para distribución en baja tensión, los fusibles del cuadro de baja tensión de dicho centro podrán utilizarse como protección de la línea general de alimentación, desempeñando la función de caja general de protección.

Las cajas generales de protección a utilizar corresponderán a uno de los tipos recogidos en las especificaciones técnicas de la empresa suministradora que hayan sido aprobadas por la Administración Pública competente. Dentro de las mismas se instalarán cortacircuitos fusibles en todos los conductores de fase o polares, con poder de corte al menos igual a la corriente de cortocircuito prevista en el punto de su instalación. El neutro estará constituido por una conexión amovible situada a la izquierda de las fases, colocada la caja general de protección en posición de servicio, y dispondrá también de un borne de conexión para su puesta a tierra si procede.

Las cajas generales de protección cumplirán todo lo que sobre el particular se indica en la Norma UNE-EN 61.439, tendrán grado de inflamabilidad según se indica en la norma UNE-EN 61.439, una vez instaladas tendrán un grado de protección IP43 según UNE-EN 60529 e IK 08 según UNE-EN 50.102 y serán precintables.

Las disposiciones generales de este tipo de caja quedan recogidas en la ITC-BT-13.

LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN

Es la línea que enlaza la Caja General de Protección con la Centralización de Contadores que alimenta. Está regulada por la ITC-BT-14.

De una misma línea general de alimentación pueden hacerse derivaciones para distintas centralizaciones de contadores.

Las líneas generales de alimentación estarán constituidas por:

- Conductores aislados en el interior de tubos empotrados.
- Conductores aislados en el interior de tubos enterrados.
- Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial.
- Conductores aislados en el interior de canales protectoras cuya tapa sólo se pueda abrir con la ayuda de un útil
- Canalizaciones eléctricas prefabricadas que deberán cumplir la norma UNE-EN 61.439-6.
- Conductores aislados en el interior de conductos cerrados de obra de fábrica, proyectados y construidos al efecto

Las canalizaciones incluirán en su caso, el conductor de protección.

El trazado de la línea general de alimentación será lo más corto y rectilíneo posible, discurriendo por zonas de uso común. Cuando la línea general de alimentación discurra verticalmente lo hará por el interior de una canaladura o conducto de obra de fábrica empotrado o adosado al hueco de la escalera por lugares de uso común.

Los conductores a utilizar, tres de fase y uno de neutro, serán de cobre o aluminio, unipolares y aislados, siendo su tensión asignada 0,6/1 kV. La sección de los cables deberá ser uniforme en todo su recorrido y sin empalmes, exceptuándose las derivaciones realizadas en el interior de cajas para alimentación de centralizaciones de contadores. La sección mínima será de 10 mm^2 en cobre o 16 mm^2 en aluminio.

Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Su clase de reacción al fuego mínima será Cca-s1b,d1,a1. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5 cumplen con esta prescripción.

Para el cálculo de la sección de los cables se tendrá en cuenta, tanto la máxima caída de tensión permitida, como la intensidad máxima admisible. La caída de tensión máxima permitida será:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 161/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	45/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

- Para líneas generales de alimentación destinadas a contadores totalmente centralizados: 0,5 por 100.
- Para líneas generales de alimentación destinadas a centralizaciones parciales de contadores: 1 por 100.

CONTADORES

Los contadores y demás dispositivos para la medida de la energía eléctrica, estarán ubicados en una sala de contadores al uso, conforme a los planos del presente proyecto.

Todos ellos constituirán conjuntos que deberán cumplir la norma UNE-EN 61.439.

Deberán permitir de forma directa la lectura de los contadores e interruptores horarios, así como la del resto de dispositivos de medida, cuando así sea preciso. Las partes transparentes que permiten la lectura directa, deberán ser resistentes a los rayos ultravioleta.

Cuando se utilicen módulos o armarios, éstos deberán disponer de ventilación interna para evitar condensaciones sin que disminuya su grado de protección.

Las dimensiones de los módulos, paneles y armarios, serán las adecuadas para el tipo y número de contadores así como del resto de dispositivos necesarios para la facturación de la energía, que según el tipo de suministro deban llevar.

Cada derivación individual debe llevar asociado en su origen su propia protección compuesta por fusibles de seguridad, con independencia de las protecciones correspondientes a la instalación interior de cada suministro. Estos fusibles se instalarán antes del contador y se colocarán en cada uno de los hilos de fase o polares que van al mismo, tendrán la adecuada capacidad de corte en función de la máxima intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en ese punto y estarán precintados por la empresa distribuidora.

Los cables serán de una tensión asignada de 450/750 V y los conductores de cobre. Su clase de reacción al fuego mínima será Cca-s1b,d1,a1. Los cables con características equivalentes a la norma UNE 21027, parte 9 (mezclas termoestables) o a la norma UNE 210002 (meclas termoplásticas) cumplen con esta prescripción.

Ubicación

Cuando el número de contadores a instalar sea superior a 16, será obligatoria su ubicación en local.

Este local que estará dedicado única y exclusivamente a este fin podrá, además, albergar por necesidades de la Compañía Eléctrica para la gestión de los suministros que parten de la centralización, un equipo de comunicación y adquisición de datos, a instalar por la Compañía Eléctrica, así como el cuadro general de mando y protección de los servicios comunes del edificio, siempre que las dimensiones reglamentarias lo permitan.

El local cumplirá las condiciones de protección contra incendios que establece el CTE DB SI para los locales de riesgo especial bajo y responderá a las siguientes condiciones:

- Estará situado en la planta baja, entresuelo o primer sótano, salvo cuando existan concentraciones por plantas, en un lugar lo más próximo posible a la entrada del edificio y a la canalización de las derivaciones individuales. Será de fácil y libre acceso, tal como portal o recinto de portería y el local nunca podrá coincidir con el de otros servicios tales como cuarto de calderas, concentración de contadores de agua, gas, telecomunicaciones, maquinaria de ascensores o de otros como almacén, cuarto trastero, de basuras, etc.

- No servirá nunca de paso ni de acceso a otros locales.

- Estará construido con paredes de clase M0 y suelos de clase M1, separado de otros locales que presenten riesgos de incendio o produzcan vapores corrosivos y no estará expuesto a vibraciones ni humedades.

- Dispondrá de ventilación y de iluminación suficiente para comprobar el buen funcionamiento de todos los componentes de la concentración.

- Cuando la cota del suelo sea inferior o igual a la de los pasillos o locales colindantes, deberán disponerse sumideros de desagüe para que en el caso de avería, descuido o rotura de tuberías de agua, no puedan producirse inundaciones en el local.

- Las paredes donde debe fijarse la concentración de contadores tendrán una resistencia no inferior a la del tabicón de medio pie de ladrillo hueco.

- El local tendrá una altura mínima de 2,30 m y una anchura mínima en paredes ocupadas por contadores de 1,50 m. Sus dimensiones serán tales que las distancias desde la pared donde se instale la concentración de contadores hasta el primer obstáculo que tenga enfrente sean de 1,10 m. La distancia entre los laterales de dicha concentración y sus paredes colindantes será de 20 cm. La resistencia al fuego del local corresponderá a lo establecido en el CTE DB SI para locales de riesgo especial bajo.

- La puerta de acceso abrirá hacia el exterior y tendrá una dimensión mínima de 0,70 x 2 m, su resistencia al fuego corresponderá a lo establecido para puertas de locales de riesgo especial bajo en el CTE DB SI y estará equipada con la cerradura que tenga normalizada la empresa distribuidora.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 162/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	46/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

- Dentro del local e inmediato a la entrada deberá instalarse un equipo autónomo de alumbrado de emergencia, de autonomía no inferior a 1 hora y proporcionando un nivel mínimo de iluminación de 5 lux.

- En el exterior del local y lo más próximo a la puerta de entrada, deberá existir un extintor móvil, de eficacia mínima 21B, cuya instalación y mantenimiento será a cargo de la propiedad del edificio.

Concentración de contadores

Las concentraciones de contadores estarán concebidas para albergar los aparatos de medida, mando, control (ajeno al ICP) y protección de todas y cada una de las derivaciones individuales que se alimentan desde la propia concentración.

La colocación de la concentración de contadores, se realizará de tal forma que desde la parte inferior de la misma al suelo haya como mínimo una altura de 0,25 m y el cuadrante de lectura del aparato de medida situado más alto, no supere 1,80 m.

Las concentraciones estarán formadas, eléctricamente, por las siguientes unidades funcionales:

- Unidad funcional de interruptor general de maniobra.

Su misión es dejar fuera de servicio, en caso de necesidad, toda la concentración de contadores. Será obligatoria para concentraciones de más de dos usuarios. Esta unidad se instalará en una envolvente de doble aislamiento independiente, que contendrá un interruptor de corte omnipolar, de apertura en carga y que garantice que el neutro no sea cortado antes que los otros polos. Se instalará entre la línea general de alimentación y el embarrado general de la concentración de contadores. Cuando exista más de una línea general de alimentación se colocará un interruptor por cada una de ellas. El interruptor será, como mínimo, de 160 A para previsiones de carga hasta 90 kW, y de 250 A para las superiores a ésta, hasta 150 kW.

- Unidad funcional de embarrado general y fusibles de seguridad.

Contiene el embarrado general de la concentración y los fusibles de seguridad correspondiente a todos los suministros que estén conectados al mismo. Dispondrá de una protección aislante que evite contactos accidentales con el embarrado general al acceder a los fusibles de seguridad.

- Unidad funcional de medida.

Contiene los contadores, interruptores horarios y/o dispositivos de mando para la medida de la energía eléctrica.

- Unidad funcional de mando (opcional).

Contiene los dispositivos de mando para el cambio de tarifa de cada suministro.

- Unidad funcional de embarrado de protección y bornes de salida.

Contiene el embarrado de protección donde se conectarán los cables de protección de cada derivación individual así como los bornes de salida de las derivaciones individuales. El embarrado de protección, deberá estar señalizado con el símbolo normalizado de puesta a tierra y conectado a tierra.

- Unidad funcional de telecomunicaciones (opcional).

Contiene el espacio para el equipo de comunicación y adquisición de datos.

DERIVACIONES INDIVIDUALES

Es la parte de la instalación que, partiendo de la línea general de alimentación, suministra energía eléctrica a una instalación de usuario. Se inicia en el embarrado general y comprende los fusibles de seguridad, el conjunto de medida y los dispositivos generales de mando y protección. Está regulada por la ITC-BT-15.

Las derivaciones individuales estarán constituidas por:

- Conductores aislados en el interior de tubos empotrados.

- Conductores aislados en el interior de tubos enterrados.

- Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial.

- Conductores aislados en el interior de canales protectoras cuya tapa sólo se pueda abrir con la ayuda de un útil

- Canalizaciones eléctricas prefabricadas que deberán cumplir la norma UNE-EN 61.439 6.

- Conductores aislados en el interior de conductos cerrados de obra de fábrica, proyectados y construidos al efecto.

Las canalizaciones incluirán, en cualquier caso, el conductor de protección. Cada derivación individual será totalmente independiente de las derivaciones correspondientes a otros usuarios. Se dispondrá de un tubo de reserva por cada diez derivaciones individuales o fracción, desde las concentraciones de contadores hasta las viviendas o locales, para poder atender fácilmente posibles ampliaciones.

Las derivaciones individuales deberán discurrir por lugares de uso común, o en caso contrario quedar determinadas sus servidumbres correspondientes. Cuando las derivaciones individuales discurran verticalmente se alojarán en el

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 163/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	47/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

interior de una canaladura o conducto de obra de fábrica con paredes de resistencia al fuego EI 120, preparado única y exclusivamente para este fin, que podrá ir empotrado o adosado al hueco de escalera o zonas de uso común, salvo cuando sean recintos protegidos conforme a lo establecido en el CTE DB SI, careciendo de curvas, cambios de dirección, cerrado convenientemente y precintables. En estos casos y para evitar la caída de objetos y la propagación de las llamas, se dispondrá como mínimo cada tres plantas, de elementos cortafuegos y tapas de registro precintables de las dimensiones de la canaladura, a fin de facilitar los trabajos de inspección y de instalación y sus características vendrán definidas por el CTE DB SI. Las tapas de registro tendrán una resistencia al fuego mínima, EI 30.

Las dimensiones mínimas de la canaladura o conducto de obra de fábrica, se ajustarán a la siguiente tabla:

	Anchura L (m)	
Nº Derivaciones	Profundidad = 0,15 m (una fila)	Profundidad = 0,30 m (dos filas)
Hasta 12	0,65	0,50
13-24	1,25	0,65
25-36	1,85	0,95
36-48	2,45	1,35

Los conductores a utilizar serán de cobre o aluminio, aislados y normalmente unipolares, siendo su tensión asignada 450/750 V. Para el caso de cables multiconductores o para el caso de derivaciones individuales en el interior de tubos enterrados, el aislamiento de los conductores será de tensión asignada 0,6/1 kV. La sección mínima será de 6 mm^2 para los cables polares, neutro y protección y de 1,5 mm^2 para el hilo de mando (para aplicación de las diferentes tarifas), que será de color rojo. El hilo de mando no será necesario si en la centralización se instalan contadores inteligentes que incorporen la función de telegestión.

Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Su clase de reacción al fuego mínima será Cca-s1b,d1,a1. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5 o a la norma UNE 211002 cumplen con esta prescripción.

La caída de tensión máxima admisible será:

- Para el caso de contadores concentrados en más de un lugar: 0,5%.
- Para el caso de contadores totalmente concentrados: 1%.

DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCIÓN

Los dispositivos generales de mando y protección, se situarán lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual en el local o vivienda del usuario (junto a la puerta de entrada). En viviendas y en locales comerciales e industriales en los que proceda, se colocará una caja para el interruptor de control de potencia, inmediatamente antes de los demás dispositivos, en compartimento independiente y precintable. Dicha caja se podrá colocar en el mismo cuadro donde se coloquen los dispositivos generales de mando y protección.

Los dispositivos individuales de mando y protección de cada uno de los circuitos, que son el origen de la instalación interior, podrán instalarse en cuadros separados y en otros lugares.

La altura a la cual se situarán los dispositivos generales e individuales de mando y protección de los circuitos, medida desde el nivel del suelo, estará comprendida entre 1,4 y 2 m, para viviendas. En locales comerciales, la altura mínima será de 1 m desde el nivel del suelo.

Las envolventes de los cuadros se ajustarán a las normas UNE-EN 60670-1 y UNE-EN 61.439, con un grado de protección mínimo IP 30 según UNE-EN 60529 e IK07 según UNE-EN 50.102. La envolvente para el interruptor de control de potencia será precintable y sus dimensiones estarán de acuerdo con el tipo de suministro y tarifa a aplicar. Sus características y tipo corresponderán a un modelo oficialmente aprobado.

El instalador fijará de forma permanente sobre el cuadro de distribución una placa, impresa con caracteres indelebles, en la que conste su nombre o marca comercial, fecha en que se realizó la instalación, así como la intensidad asignada del interruptor general automático.

Los dispositivos generales e individuales de mando y protección serán, como mínimo:

- Un interruptor general automático de corte omnipolar, de intensidad nominal mínima 25 A, que permita su accionamiento manual y que esté dotado de elementos de protección contra sobrecarga y cortocircuitos (según ITC-BT-22). Tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 4,5 kA como mínimo. Este interruptor será independiente del interruptor de control de potencia.
- Un interruptor diferencial general, de intensidad asignada superior o igual a la del interruptor general, destinado a la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos (según ITC-BT-24). Se cumplirá la siguiente condición:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 164/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	48/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

$$Ra \times Ia \leq U$$

donde:

"Ra" es la suma de las resistencias de la toma de tierra y de los conductores de protección de masas.

"Ia" es la corriente que asegura el funcionamiento del dispositivo de protección (corriente diferencial-residual asignada). Su valor será de 30 mA.

"U" es la tensión de contacto límite convencional (50 V en locales secos y 24 V en locales húmedos).

Si por el tipo o carácter de la instalación se instalase un interruptor diferencial por cada circuito o grupo de circuitos, se podría prescindir del interruptor diferencial general, siempre que queden protegidos todos los circuitos. En el caso de que se instale más de un interruptor diferencial en serie, existirá una selectividad entre ellos.

Todas las masas de los equipos eléctricos protegidos por un mismo dispositivo de protección, deben ser interconectadas y unidas por un conductor de protección a una misma toma de tierra.

- Dispositivos de corte omnipolar, destinados a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores de la vivienda o local (según ITC-BT-22).

- Dispositivo de protección contra sobretensiones, según ITC-BT-23, si fuese necesario. Cuando la instalación se alimente por, o incluya, una línea aérea con conductores desnudos o aislados, será necesaria una protección contra sobretensiones de origen atmosférico en el origen de la instalación (situación controlada).

Los dispositivos de protección contra sobretensiones de origen atmosférico deben seleccionarse de forma que su nivel de protección sea inferior a la tensión soportada a impulso de la categoría de los equipos y materiales que se prevé que se vayan a instalar.

Los descargadores se conectarán entre cada uno de los conductores, incluyendo el neutro, y la tierra de la instalación.

Los equipos y materiales deben escogerse de manera que su tensión soportada a impulsos no sea inferior a la tensión soportada prescrita en la tabla siguiente, según su categoría.

Tensión nominal de la instalación (V)		Tensión soportada a impulsos 1,2/50 (kV)			
Sistemas III / Sistemas II		Cat. IV	Cat. III	Cat. II	Cat. I
230/400	230	6	4	2,5	1,5

Categoría I: Equipos muy sensibles a sobretensiones destinados a conectarse a una instalación fija (equipos electrónicos, etc).

Categoría II: Equipos destinados a conectarse a una instalación fija (electrodomésticos y equipos similares).

Categoría III: Equipos y materiales que forman parte de la instalación eléctrica fija (armarios, embarrados, protecciones, canalizaciones, etc).

Categoría IV: Equipos y materiales que se conectan en el origen o muy próximos al origen de la instalación, aguas arriba del cuadro de distribución (contadores, aparatos de telemedida, etc).

Los equipos y materiales que tengan una tensión soportada a impulsos inferior a la indicada en la tabla anterior se pueden utilizar, no obstante:

- en situación natural (bajo riesgo de sobretensiones, debido a que la instalación está alimentada por una red subterránea en su totalidad), cuando el riesgo sea aceptable.

- en situación controlada, si la protección a sobretensiones es adecuada.

CARACTERÍSTICAS GENERALES QUE DEBERÁN REUNIR LAS INSTALACIONES INTERIORES O RECEPTORAS

Conductores

Los conductores y cables que se empleen en las instalaciones serán de cobre y serán siempre aislados. Se instalarán preferentemente bajo tubos protectores, siendo la tensión asignada no inferior a 450/750 V. La sección de los conductores a utilizar se determinará de forma que la caída de tensión entre el origen de la instalación interior y cualquier punto de utilización sea menor del 3 % de la tensión nominal para cualquier circuito interior de viviendas, y para otras instalaciones o receptoras, del 3 % para alumbrado y del 5 % para los demás usos.

El valor de la caída de tensión podrá compensarse entre la de la instalación interior y la de las derivaciones individuales, de forma que la caída de tensión total sea inferior a la suma de los valores límites especificados para ambas, según el tipo de esquema utilizado.

En instalaciones interiores, para tener en cuenta las corrientes armónicas debidas a cargas no lineales y posibles desequilibrios, salvo justificación por cálculo, la sección del conductor neutro será como mínimo igual a la de las fases. No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 165/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	49/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Las intensidades máximas admisibles, se regirán en su totalidad por lo indicado en la Norma UNE-HD 60364-5-52:2014.

Los conductores de la instalación deben ser fácilmente identificables, especialmente por lo que respecta al conductor neutro y al conductor de protección. Esta identificación se realizará por los colores que presenten sus aislamientos. Cuando exista conductor neutro en la instalación o se prevea para un conductor de fase su pase posterior a conductor neutro, se identificarán éstos por el color azul claro. Al conductor de protección se le identificará por el color verde-amarillo. Todos los conductores de fase, o en su caso, aquellos para los que no se prevea su pase posterior a neutro, se identificarán por los colores marrón, negro o gris.

Los conductores de protección tendrán una sección mínima igual a la fijada en la tabla siguiente:

Sección conductores fase (mm^2)	Sección conductores protección (mm^2)
$Sf \leq 16$	Sf
$16 < S f \leq 35$	16
$Sf > 35$	Sf/2

Subdivisión de instalaciones

Las instalaciones se subdividirán de forma que las perturbaciones originadas por averías que puedan producirse en un punto de ellas, afecten solamente a ciertas partes de la instalación, por ejemplo a un sector del edificio, a un piso, a un solo local, etc., para lo cual los dispositivos de protección de cada circuito estarán adecuadamente coordinados y serán selectivos con los dispositivos generales de protección que les precedan.

Toda instalación se dividirá en varios circuitos, según las necesidades, a fin de:

- evitar las interrupciones innecesarias de todo el circuito y limitar las consecuencias de un fallo.
- facilitar las verificaciones, ensayos y mantenimientos.
- evitar los riesgos que podrían resultar del fallo de un solo circuito que pudiera dividirse, como por ejemplo si solo hay un circuito de alumbrado.

Equilibrado de cargas

Para que se mantenga el mayor equilibrio posible en la carga de los conductores que forman parte de una instalación, se procurará que aquella quede repartida entre sus fases o conductores polares.

Resistencia de aislamiento y rigidez dieléctrica

Las instalaciones deberán presentar una resistencia de aislamiento ≥0,5 MΩ, mediante tensión de ensayo en corriente continua de 500 V (para tensiones nominales ≤500 V, excepto MBTS y MBTP).

La rigidez dieléctrica será tal que, desconectados los aparatos de utilización (receptores), resista durante 1 minuto una prueba de tensión de 2U + 1000 V a frecuencia industrial, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en voltios, y con un mínimo de 1.500 V.

Las corrientes de fuga no serán superiores, para el conjunto de la instalación o para cada uno de los circuitos en que ésta pueda dividirse a efectos de su protección, a la sensibilidad que presenten los interruptores diferenciales instalados como protección contra los contactos indirectos.

Conexiones

En ningún caso se permitirá la unión de conductores mediante conexiones y/o derivaciones por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión; puede permitirse asimismo, la utilización de bridas de conexión. Siempre deberán realizarse en el interior de cajas de empalme y/o de derivación.

Si se trata de conductores de varios alambres cableados, las conexiones se realizarán de forma que la corriente se reparta por todos los alambres componentes.

Sistemas de instalación

Varios circuitos pueden encontrarse en el mismo tubo o en el mismo compartimento de canal si todos los conductores están aislados para la tensión asignada más elevada.

En caso de proximidad de canalizaciones eléctricas con otras no eléctricas, se dispondrán de forma que entre las superficies exteriores de ambas se mantenga una distancia mínima de 3 cm. En caso de proximidad con conductos de calefacción, de aire caliente, vapor o humo, las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que no puedan

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 166/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	50/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

alcanzar una temperatura peligrosa y, por consiguiente, se mantendrán separadas por una distancia conveniente o por medio de pantallas calorífugas.

Las canalizaciones eléctricas no se situarán por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, de gas, etc., a menos que se tomen las disposiciones necesarias para proteger las canalizaciones eléctricas contra los efectos de estas condensaciones.

Las canalizaciones deberán estar dispuestas de forma que faciliten su maniobra, inspección y acceso a sus conexiones. Las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que mediante la conveniente identificación de sus circuitos y elementos, se pueda proceder en todo momento a reparaciones, transformaciones, etc.

En toda la longitud de los pasos de canalizaciones a través de elementos de la construcción, tales como muros, tabiques y techos, no se dispondrán empalmes o derivaciones de cables, estando protegidas contra los deterioros mecánicos, las acciones químicas y los efectos de la humedad.

Las cubiertas, tapas o envolventes, mandos y pulsadores de maniobra de aparatos tales como mecanismos, interruptores, bases, reguladores, etc, instalados en cocinas, cuartos de baño, secaderos y, en general, en los locales húmedos o mojados, serán de material aislante.

El diámetro exterior mínimo de los tubos, en función del número y la sección de los conductores a conducir, se obtendrá de las tablas indicadas en la ITC-BT-21, así como las características mínimas según el tipo de instalación.

Para la ejecución de las canalizaciones bajo tubos protectores, se tendrán en cuenta las prescripciones generales siguientes:

- El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo líneas verticales y horizontales o paralelas a las aristas de las paredes que limitan el local donde se efectúa la instalación.

- Los tubos se unirán entre sí mediante accesorios adecuados a su clase que aseguren la continuidad de la protección que proporcionan a los conductores.

- Los tubos aislantes rígidos curvables en caliente podrán ser ensamblados entre sí en caliente, recubriendo el empalme con una cola especial cuando se precise una unión estanca.

- Las curvas practicadas en los tubos serán continuas y no originarán reducciones de sección inadmisibles. Los radios mínimos de curvatura para cada clase de tubo serán los especificados por el fabricante conforme a UNE-EN

- Será posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de colocarlos y fijados éstos y sus accesorios, disponiendo para ello los registros que se consideren convenientes, que en tramos rectos no estarán separados entre sí más de 15 metros. El número de curvas en ángulo situadas entre dos registros consecutivos no será superior a 3. Los conductores se alojarán normalmente en los tubos después de colocados éstos.

- Los registros podrán estar destinados únicamente a facilitar la introducción y retirada de los conductores en los tubos o servir al mismo tiempo como cajas de empalme o derivación.

- Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas de material aislante y no propagador de la llama. Si son metálicas estarán protegidas contra la corrosión. Las dimensiones de estas cajas serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad será al menos igual al diámetro del tubo mayor más un 50 % del mismo, con un mínimo de 40 mm. Su diámetro o lado interior mínimo será de 60 mm. Cuando se quieran hacer estancas las entradas de los tubos en las cajas de conexión deberán emplearse prensaestopas o racores adecuados.

- En los tubos metálicos sin aislamiento interior, se tendrá en cuenta la posibilidad de que se produzcan condensaciones de agua en su interior, para lo cual se elegirá convenientemente el trazado de su instalación previendo la evacuación y estableciendo una ventilación apropiada en el interior de los tubos mediante el sistema adecuado, como puede ser, por ejemplo, el uso de una "T" de la que uno de los brazos no se emplea.

- Los tubos metálicos que sean accesibles deben ponerse a tierra. Su continuidad eléctrica deberá quedar convenientemente asegurada. En el caso de utilizar tubos metálicos flexibles, es necesario que la distancia entre dos puestas a tierra consecutivas de los tubos no exceda de 10 metros.

- No podrán utilizarse los tubos metálicos como conductores de protección o de neutro.

Cuando los tubos se instalen en montaje superficial, se tendrán en cuenta, además, las siguientes prescripciones:

- Los tubos se fijarán a las paredes o techos por medio de bridas o abrazaderas protegidas contra la corrosión y sólidamente sujetas. La distancia entre éstas será, como máximo, de 0,50 metros. Se dispondrán fijaciones de una y otra parte en los cambios de dirección, en los empalmes y en la proximidad inmediata de las entradas en cajas o aparatos.

- Los tubos se colocarán adaptándose a la superficie sobre la que se instalan, curvándose o usando los accesorios necesarios.

- En alineaciones rectas, las desviaciones del eje del tubo respecto a la línea que une los puntos extremos no serán superiores al 2 por 100.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 167/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	51/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

- Es conveniente disponer los tubos, siempre que sea posible, a una altura mínima de 2,50 metros sobre el suelo, con objeto de protegerlos de eventuales daños mecánicos.

Cuando los tubos se coloquen empotrados, se tendrán en cuenta, además, las siguientes prescripciones:

- En la instalación de los tubos en el interior de los elementos de la construcción, las rozas no pondrán en peligro la seguridad de las paredes o techos en que se practiquen. Las dimensiones de las rozas serán suficientes para que los tubos queden recubiertos por una capa de 1 centímetro de espesor, como mínimo. En los ángulos, el espesor de esta capa puede reducirse a 0,5 centímetros.

- No se instalarán entre forjado y revestimiento tubos destinados a la instalación eléctrica de las plantas inferiores.

- Para la instalación correspondiente a la propia planta, únicamente podrán instalarse, entre forjado y revestimiento, tubos que deberán quedar recubiertos por una capa de hormigón o mortero de 1 centímetro de espesor, como mínimo, además del revestimiento.

- En los cambios de dirección, los tubos estarán convenientemente curvados o bien provistos de codos o "T" apropiados, pero en este último caso sólo se admitirán los provistos de tapas de registro.

- Las tapas de los registros y de las cajas de conexión quedarán accesibles y desmontables una vez finalizada la obra. Los registros y cajas quedarán enrasados con la superficie exterior del revestimiento de la pared o techo cuando no se instalen en el interior de un alojamiento cerrado y practicable.

- En el caso de utilizarse tubos empotrados en paredes, es conveniente disponer los recorridos horizontales a 50 centímetros como máximo, de suelo o techos y los verticales a una distancia de los ángulos de esquinas no superior a 20 centímetros.

Las canales protectoras tendrán un grado de protección IP4X y estarán clasificadas como "canales con tapa de acceso que sólo pueden abrirse con herramientas". En su interior se podrán colocar mecanismos tales como interruptores, tomas de corriente, dispositivos de mando y control, etc, siempre que se fijen de acuerdo con las instrucciones del fabricante. También se podrán realizar empalmes de conductores en su interior y conexiones a los mecanismos.

Las canales protectoras para aplicaciones no ordinarias deberán tener unas características mínimas de resistencia al impacto, de temperatura mínima y máxima de instalación y servicio, de resistencia a la penetración de objetos sólidos y de resistencia a la penetración de agua, adecuadas a las condiciones del emplazamiento al que se destina; asimismo las canales serán no propagadoras de la llama. Dichas características serán conformes a las normas de la serie UNE-EN 50.085.

El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo preferentemente líneas verticales y horizontales o paralelas a las aristas de las paredes que limitan al local donde se efectúa la instalación.

Las canales con conductividad eléctrica deben conectarse a la red de tierra, su continuidad eléctrica quedará convenientemente asegurada.

La tapa de las canales quedará siempre accesible.

Número de circuitos y reparto de puntos de utilización

Los tipos de circuitos independientes serán los que se indican a continuación y estarán protegidos cada uno de ellos por un interruptor automático de corte omnipolar con accionamiento manual y dispositivos de protección contra sobrecargas y c.c. Todos los circuitos incluirán el conductor de protección o tierra.

- Electrificación básica

  - C1: Circuito de distribución interna, destinado a alimentar los puntos de iluminación. Sección mínima: 1,5 mm^2, Interruptor Automático: 10 A, Tipo toma: Punto de luz con conductor de protección.

  - C2: Circuito de distribución interna, destinado a tomas de corriente de uso general y frigorífico. Sección mínima: 2,5 mm^2, Interruptor Automático: 16 A, Tipo toma: 16 A 2p+T.

  - C3: Circuito de distribución interna, destinado a alimentar la cocina y horno. Sección mínima: 6 mm^2, Interruptor Automático: 25 A, Tipo toma: 25 A 2p+T.

  - C4: Circuito de distribución interna, destinado a alimentar la lavadora, lavavajillas y termo eléctrico. Sección mínima: 4 mm^2, Interruptor Automático: 20 A, Tipo toma: 16 A 2p+T, combinadas con fusibles o interruptores automáticos de 16 A. Los fusibles o interruptores automáticos no son necesarios si se dispone de circuitos independientes para cada aparato, con interruptor automático de 16 A en cada circuito. El desdoblamiento del circuito con este fin no supondrá el paso a electrificación elevada ni la necesidad de disponer un diferencial adicional.

  - C5: Circuito de distribución interna, destinado a alimentar tomas de corriente de los cuartos de baño, así como las bases auxiliares del cuarto de cocina. Sección mínima: 2,5 mm^2, Interruptor Automático: 16 A, Tipo toma: 16 A 2p+T.

- Electrificación elevada

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 168/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	52/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Es el caso de viviendas con una previsión importante de aparatos electrodomésticos que obligue a instalar más de un circuito de cualquiera de los tipos descritos anteriormente, así como con previsión de sistemas de calefacción eléctrica, acondicionamiento de aire, automatización, gestión técnica de la energía y seguridad o con superficies útiles de las viviendas superiores a 160 m2. En este caso se instalarán, además de los correspondientes a la electrificación básica, los siguientes circuitos:

- C6: Circuito adicional del tipo C1, por cada 30 puntos de luz. Sección mínima: 1,5 mm^2, Interruptor Automático: 10 A, Tipo toma: Punto de luz con conductor de protección.
- C7: Circuito adicional del tipo C2, por cada 20 tomas de corriente de uso general o si la superficie útil de la vivienda es mayor de 160 m2. Sección mínima: 2,5 mm^2, Interruptor Automático: 16 A, Tipo toma: 16 A 2p+T.
- C8: Circuito de distribución interna, destinado a la instalación de calefacción eléctrica, cuando existe previsión de ésta. Sección mínima: 6 mm^2, Interruptor Automático: 25 A.
- C9: Circuito de distribución interna, destinado a la instalación de aire acondicionado, cuando existe previsión de éste. Sección mínima: 6 mm^2, Interruptor Automático: 25 A.
- C10: Circuito de distribución interna, destinado a la instalación de una secadora independiente. Sección mínima: 2,5 mm^2, Interruptor Automático: 16 A, Tipo toma: 16 A 2p+T.
- C11 Circuito de distribución interna, destinado a la alimentación del sistema de automatización, gestión técnica de la energía y de seguridad, cuando exista previsión de éste. Sección mínima: 1,5 mm^2, Interruptor Automático: 10 A.
- C12: Circuitos adicionales de cualquiera de los tipos C3 o C4, cuando se prevean, o circuito adicional del tipo C5, cuando su número de tomas de corriente exceda de 6.
- C13: Circuito adicional para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos, cuando se prevea una o más plazas para vehículos eléctricos. Sección mínima de 2,5 mm^2, Interruptor Automático: 16 A para una potencia de 3.680 W.

Se colocará un interruptor diferencial por cada cinco circuitos instalados.

Instalación de cuartos de baño

- Volumen 0.

Comprende el interior de la bañera o ducha.

En una ducha sin plato, el volumen 0 está delimitado por el suelo y por un plano horizontal situado a 0,05 m por encima del suelo. En este caso:

a) Si el difusor de la ducha puede desplazarse durante su uso, el volumen 0 está limitado por el plano generatriz vertical situado a un radio de 1,2 m alrededor de la toma de agua de la pared o el plano vertical que encierra el área prevista para ser ocupada por la persona que se ducha; o

b) Si el difusor de la ducha es fijo, el volumen 0 está limitado por el plano generatriz vertical situado a un radio de 0,6 m alrededor del difusor.

- Volumen 1.

Está limitado por:

a) El plano horizontal superior al volumen 0 y el plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo, y

b) El plano vertical alrededor de la bañera o ducha y que incluye el espacio por debajo de los mismos, cuanto este espacio es accesible sin el uso de una herramienta; o

- Para una ducha sin plato con un difusor que puede desplazarse durante su uso, el volumen 1 está limitado por el plano generatriz vertical situado a un radio de 1,2 m desde la toma de agua de la pared o el plano vertical que encierra el área prevista para ser ocupada por la persona que se ducha; o

- Para una ducha sin plato y con un rociador fijo, el volumen 1 está delimitado por la superficie generatriz vertical situada a un radio de 0,6 m alrededor del rociador.

- Volumen 2.

Está limitado por:

a) El plano vertical exterior al volumen 1 y el plano vertical paralelo situado a una distancia de 0,6 m; y

b) El suelo y plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo.

Además, cuando la altura del techo exceda los 2,25 m por encima del suelo, el espacio comprendido entre el volumen 1 y el techo o hasta una altura de 3 m por encima del suelo, cualquiera que sea el valor menor, se considera volumen 2.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 169/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	53/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

- Volumen 3.

Está limitado por:

a) El plano vertical límite exterior del volumen 2 y el plano vertical paralelo situado a una distancia de éste de 2,4 m; y

b) El suelo y el plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo.

Además, cuando la altura del techo exceda los 2,25 m por encima del suelo, el espacio comprendido entre el volumen 2 y el techo o hasta una altura de 3 m por encima del suelo, cualquiera que sea el valor menor, se considera volumen 3.

El volumen 3 comprende cualquier espacio por debajo de la bañera o ducha que sea accesible sólo mediante el uso de una herramienta siempre que el cierre de dicho volumen garantice una protección como mínimo IP X4. Esta clasificación no es aplicable al espacio situado por debajo de las bañeras de hidromasaje y cabinas.

- Elección e instalación de los materiales eléctricos

Volumen 0.

- Grado de Protección: IPX7.

- Cableado: Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen.

- Mecanismos: No permitidos.

- Otros aparatos fijos: Aparatos que únicamente pueden ser instalados en el volumen 0 y deben ser adecuados a las condiciones de este volumen.

Volumen 1.

- Grado de Protección: IPX4. IPX2, por encima del nivel más alto de un difusor fijo. IPX5, en equipo eléctrico de bañeras de hidromasaje y en los baños comunes en los que se puedan producir chorros de agua durante la limpieza de los mismos.

- Cableado: Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0 y 1.

- Mecanismos: No permitidos, con la excepción de interruptores de circuitos MBTS.

- Otros aparatos fijos: Aparatos alimentados a MBTS no superior a 12 V ca ó 30 V cc. Calentadores de agua, bombas de ducha y equipo eléctrico para bañeras de hidromasaje que cumplan con su norma aplicable, si su alimentación está protegida adicionalmente con un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA.

Volumen 2.

- Grado de Protección: IPX4. IPX2, por encima del nivel más alto de un difusor fijo. IPX5, en los baños comunes en los que se puedan producir chorros de agua durante la limpieza de los mismos.

- Cableado: Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0, 1 y 2, y la parte del volumen 3 situado por debajo de la bañera o ducha.

- Mecanismos: No permitidos, con la excepción de interruptores o bases de circuitos MBTS cuya fuente de alimentación este instalada fuera de los volúmenes 0, 1 y 2. Se permite también la instalación de bloques de alimentación de afeitadoras que cumplan con la UNE-EN 60.742 o UNE-EN 61558-2-5.

- Otros aparatos fijos: Todos los permitidos para el volumen 1. Luminarias, ventiladores, calefactores, unidades móviles para bañeras de hidromasaje que cumplan con su norma aplicable, si su alimentación está protegida adicionalmente con un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA.

Volumen 3.

- Grado de Protección: IPX5, en los baños comunes, cuando se puedan producir chorros de agua durante la limpieza de los mismos.

- Cableado: Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0, 1, 2 y 3.

- Mecanismos: Se permiten las bases sólo si están protegidas bien por un transformador de aislamiento; o por MBTS; o por un interruptor automático de la alimentación con un dispositivo de protección por corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA.

- Otros aparatos fijos: Se permiten los aparatos sólo si están protegidos bien por un transformador de aislamiento; o por MBTS; o por un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 170/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	54/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ESPECIFICACIONES Y PROTECCIONES GENERALES EN LOCALES

Protección contra sobreintensidades

Todo circuito estará protegido contra los efectos de las sobreintensidades que puedan presentarse en el mismo, para lo cual la interrupción de este circuito se realizará en un tiempo conveniente o estará dimensionado para las sobreintensidades previsibles.

Las sobreintensidades pueden estar motivadas por:

- Sobrecargas debidas a los aparatos de utilización o defectos de aislamiento de gran impedancia.
- Cortocircuitos.
- Descargas eléctricas atmosféricas.

a) Protección contra sobrecargas. El límite de intensidad de corriente admisible en un conductor ha de quedar en todo caso garantizada por el dispositivo de protección utilizado. El dispositivo de protección podrá estar constituido por un interruptor automático de corte omnipolar con curva térmica de corte, o por cortacircuitos fusibles calibrados de características de funcionamiento adecuadas.

b) Protección contra cortocircuitos. En el origen de todo circuito se establecerá un dispositivo de protección contra cortocircuitos cuya capacidad de corte estará de acuerdo con la intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en el punto de su conexión. Se admite, no obstante, que cuando se trate de circuitos derivados de uno principal, cada uno de estos circuitos derivados disponga de protección contra sobrecargas, mientras que un solo dispositivo general pueda asegurar la protección contra cortocircuitos para todos los circuitos derivados. Se admiten como dispositivos de protección contra cortocircuitos los fusibles calibrados de características de funcionamiento adecuadas y los interruptores automáticos con sistema de corte omnipolar.

La norma UNE-HD 60364-4-43 recoge todos los aspectos requeridos para los dispositivos de protección. La norma UNE-HD 60364-4-43 define la aplicación de las medidas de protección por causa de sobrecargas o cortocircuito, señalando en cada caso su emplazamiento u omisión.

Protección contra sobretensiones

CATEGORÍAS DE LAS SOBRETENSIONES.

Las categorías indican los valores de tensión soportada a la onda de choque de sobretensión que deben de tener los equipos, determinando, a su vez, el valor límite máximo de tensión residual que deben permitir los diferentes dispositivos de protección de cada zona para evitar el posible daño de dichos equipos.

Se distinguen 4 categorías diferentes, indicando en cada caso el nivel de tensión soportada a impulsos, en kV, según la tensión nominal de la instalación.

Tensión nominal instalación		Tensión soportada a impulsos 1,2/50 (kV)			
Sistemas III	Sistemas II	Categoría IV	Categoría III	Categoría II	Categoría I
230/400	230	6	4	2,5	1,5
400/690		8	6	4	2,5
1000					

- Categoría I

  Se aplica a los equipos muy sensibles a las sobretensiones y que están destinados a ser conectados a la instalación eléctrica fija (ordenadores, equipos electrónicos muy sensibles, etc). En este caso, las medidas de protección se toman fuera de los equipos a proteger, ya sea en la instalación fija o entre la instalación fija y los equipos, con objeto de limitar las sobretensiones a un nivel específico.

- Categoría II

  Se aplica a los equipos destinados a conectarse a una instalación eléctrica fija (electrodomésticos, herramientas portátiles y otros equipos similares).

- Categoría III

  Se aplica a los equipos y materiales que forman parte de la instalación eléctrica fija y a otros equipos para los cuales se requiere un alto nivel de fiabilidad (armarios de distribución, embarrados, aparamenta: interruptores, seccionadores, tomas de corriente, etc, canalizaciones y sus accesorios: cables, cajas de derivación, etc, motores con conexión eléctrica fija: ascensores, máquinas industriales, etc.

- Categoría IV

  Se aplica a los equipos y materiales que se conectan en el origen o muy próximos al origen de la instalación, aguas arriba del cuadro de distribución (contadores de energía, aparatos de telemedida, equipos principales de protección contra sobreintensidades, etc).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 171/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	55/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LAS SOBRETENSIONES

Se pueden presentar dos situaciones diferentes:

- Situación natural: cuando no es preciso la protección contra las sobretensiones transitorias, pues se prevé un bajo riesgo de sobretensiones en la instalación (debido a que está alimentada por una red subterránea en su totalidad). En este caso se considera suficiente la resistencia a las sobretensiones de los equipos indicada en la tabla de categorías, y no se requiere ninguna protección suplementaria contra las sobretensiones transitorias.

- Situación controlada: cuando es preciso la protección contra las sobretensiones transitorias en el origen de la instalación, pues la instalación se alimenta por, o incluye, una línea aérea con conductores desnudos o aislados.

También se considera situación controlada aquella situación natural en que es conveniente incluir dispositivos de protección para una mayor seguridad (continuidad de servicio, valor económico de los equipos, pérdidas irreparables, etc.).

Los dispositivos de protección contra sobretensiones de origen atmosférico deben seleccionarse de forma que su nivel de protección sea inferior a la tensión soportada a impulso de la categoría de los equipos y materiales que se prevé que se vayan a instalar.

Los descargadores se conectarán entre cada uno de los conductores, incluyendo el neutro o compensador y la tierra de la instalación.

Selección de los materiales de la instalación

Los equipos y materiales deben escogerse de manera que su tensión soportada a impulsos no sea inferior a la tensión soportada prescrita en la tabla anterior, según su categoría.

Los equipos y materiales que tengan una tensión soportada a impulsos inferior a la indicada en la tabla, se pueden utilizar, no obstante:

- en situación natural, cuando el riesgo sea aceptable.

- en situación controlada, si la protección contra las sobretensiones es adecuada.

Protección contra contactos directos e indirectos

PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS DIRECTOS

- Protección por aislamiento de las partes activas.

  Las partes activas deberán estar recubiertas de un aislamiento que no pueda ser eliminado más que destruyéndolo.

- Protección por medio de barreras o envolventes.

  Las partes activas deben estar situadas en el interior de las envolventes o detrás de barreras que posean, como mínimo, el grado de protección IP XXB, según UNE-EN 60529. Si se necesitan aberturas mayores para la reparación de piezas o para el buen funcionamiento de los equipos, se adoptarán precauciones apropiadas para impedir que las personas o animales domésticos toquen las partes activas y se garantizará que las personas sean conscientes del hecho de que las partes activas no deben ser tocadas voluntariamente.

  Las superficies superiores de las barreras o envolventes horizontales que son fácilmente accesibles, deben responder como mínimo al grado de protección IP4X o IP XXD.

  Las barreras o envolventes deben fijarse de manera segura y ser de una robustez y durabilidad suficientes para mantener los grados de protección exigidos, con una separación suficiente de las partes activas en condiciones normales de servicio, teniendo en cuenta las influencias externas.

  Cuando sea necesario suprimir las barreras, abrir las envolventes o quitar partes de éstas, esto no debe ser posible más que:

  - bien con la ayuda de una llave o de una herramienta;

  - o bien, después de quitar la tensión de las partes activas protegidas por estas barreras o estas envolventes, no pudiendo ser restablecida la tensión hasta después de volver a colocar las barreras o las envolventes;

  - o bien, si hay interpuesta una segunda barrera que posee como mínimo el grado de protección IP2X o IP XXB, que no pueda ser quitada más que con la ayuda de una llave o de una herramienta y que impida todo contacto con las partes activas.

- Protección complementaria por dispositivos de corriente diferencial-residual.

  Esta medida de protección está destinada solamente a complementar otras medidas de protección contra los contactos directos.

  El empleo de dispositivos de corriente diferencial-residual, cuyo valor de corriente diferencial asignada de funcionamiento sea inferior o igual a 30 mA, se reconoce como medida de protección complementaria en

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 172/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	56/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

caso de fallo de otra medida de protección contra los contactos directos o en caso de imprudencia de los usuarios.

PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS

La protección contra contactos indirectos se conseguirá mediante "corte automático de la alimentación". Esta medida consiste en impedir, después de la aparición de un fallo, que una tensión de contacto de valor suficiente se mantenga durante un tiempo tal que pueda dar como resultado un riesgo. La tensión límite convencional es igual a 50 V, valor eficaz en corriente alterna, en condiciones normales y a 24 V en locales húmedos.

Todas las masas de los equipos eléctricos protegidos por un mismo dispositivo de protección, deben ser interconectadas y unidas por un conductor de protección a una misma toma de tierra. El punto neutro de cada generador o transformador debe ponerse a tierra.

Se cumplirá la siguiente condición:

Ra x Ia ≤U

donde:

- Ra es la suma de las resistencias de la toma de tierra y de los conductores de protección de masas.

- Ia es la corriente que asegura el funcionamiento automático del dispositivo de protección. Cuando el dispositivo de protección es un dispositivo de corriente diferencial-residual es la corriente diferencial-residual asignada.

- U es la tensión de contacto límite convencional (50 ó 24V).

TOMAS DE TIERRA

Instalación

Se establecerá una toma de tierra de protección, según el siguiente sistema: Instalando en el fondo de las zanjas de cimentación de los edificios, y antes de empezar ésta, un cable rígido de cobre desnudo de una sección mínima según se indica en la ITC-BT-18, formando un anillo cerrado que interese a todo el perímetro del edificio. A este anillo deberán conectarse electrodos, verticalmente hincados en el terreno, cuando se prevea la necesidad de disminuir la resistencia de tierra que pueda presentar el conductor en anillo. Cuando se trate de construcciones que comprendan varios edificios próximos, se procurará unir entre sí los anillos que forman la toma de tierra de cada uno de ellos, con objeto de formar una malla de la mayor extensión posible. En rehabilitación o reforma de edificios existentes, la toma de tierra se podrá realizar también situando en patios de luces o en jardines particulares del edificio, uno o varios electrodos de características adecuadas.

Al conductor en anillo, o bien a los electrodos, se conectarán, en su caso, la estructura metálica del edificio o, cuando la cimentación del mismo se haga con zapatas de hormigón armado, un cierto número de hierros de los considerados principales y como mínimo uno por zapata. Estas conexiones se establecerán de manera fiable y segura, mediante soldadura aluminotérmica o autógena.

Las líneas de enlace con tierra se establecerán de acuerdo con la situación y número previsto de puntos de puesta a tierra. La naturaleza y sección de estos conductores estará de acuerdo con lo indicado a continuación.

Tipo	Protegido mecánicamente	No protegido mecánicamente
Protegido contra	Igual a conductores	16 mm² Cu
la corrosión	protección apdo. 7.7.1	16 mm² Acero Galvanizado
No protegido contra	25 mm² Cu	25 mm² Cu
la corrosión	50 mm² Hierro	50 mm² Hierro

En cualquier caso la sección no será inferior a la mínima exigida para los conductores de protección.

Elementos a conectar a tierra

A la toma de tierra establecida se conectará toda masa metálica importante, existente en la zona de la instalación y las masas metálicas accesibles de los aparatos receptores, cuando su clase de aislamiento o condiciones de instalación así lo exijan.

A esta misma toma de tierra deberán conectarse las partes metálicas de los depósitos de gasóleo, de las instalaciones de calefacción general, de las instalaciones de agua, de las instalaciones de gas canalizado y de las antenas de radio y televisión.

Puntos de puesta a tierra

Los puntos de puesta a tierra se situarán:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 173/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	57/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

a) En los patios de luces destinados a cocinas y cuartos de aseo, etc., en rehabilitación o reforma de edificios existentes.

b) En el local o lugar de la centralización de contadores, si la hubiere.

c) En la base de las estructuras metálicas de los ascensores y montacargas, si los hubiere.

d) En el punto de ubicación de la caja general de protección.

e) En cualquier local donde se prevea la instalación de elementos destinados a servicios generales o especiales, y que por su clase de aislamiento o condiciones de instalación, deban ponerse a tierra.

Líneas principales de tierra, derivaciones y conductores de protección

Las líneas principales y sus derivaciones se establecerán en las mismas canalizaciones que las de las líneas generales de alimentación y derivaciones individuales.

Las líneas principales de tierra y sus derivaciones estarán constituidas por conductores de cobre de igual sección que la fijada para los conductores de protección según apdo. 7.7.1, con un mínimo de 16 mm^2 para las líneas principales.

No podrán utilizarse como conductores de tierra las tuberías de agua, gas, calefacción, desagües, conductos de evacuación de humos o basuras, ni las cubiertas metálicas de los cables, tanto de la instalación eléctrica como de teléfonos o de cualquier otro servicio similar, ni las partes conductoras de los sistemas de conducción de los cables, tubos, canales y bandejas.

Las conexiones en los conductores de tierra serán realizadas mediante dispositivos, con tornillos de apriete u otros similares, que garanticen una continua y perfecta conexión entre aquéllos.

Los conductores de protección acompañarán a los conductores activos en todos los circuitos de la vivienda o local hasta los puntos de utilización.

En el cuadro general de distribución se dispondrán los bornes o pletinas para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 174/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	58/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

4.4. TELECOMUNICACIONES

Aplicación de la ley de propiedad horizontal

Las normas contenidas en el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, relativo al Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y en la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, que desarrolla el citado reglamento, se aplicarán:

1. A todos los edificios y conjuntos inmobiliarios en los que exista continuidad en la edificación, de uso residencial o no, y sean o no de nueva construcción, que estén acogidos, o deban acogerse, al régimen de propiedad horizontal regulado por la Ley 49/1960, de 21 de julio, de Propiedad Horizontal, modificada por la Ley 8/1999, de 6 de abril.
2. A los edificios que, en todo o en parte, hayan sido o sean objeto de arrendamiento por plazo superior a un año, salvo los que alberguen una sola vivienda.

Cada edificio constará de una Comunidad de Propietarios para cada portal y una intercomunidad, estando éstas sujetas a la Ley de la Propiedad Horizontal.

Objeto del proyecto

Dar cumplimiento al Real Decreto-ley 1/1998 de 27 de Febrero sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones y establecer los condicionantes técnicos que debe cumplir la instalación de ICT, de acuerdo con el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, relativo al Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios, a la Orden ICT/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, que desarrolla el citado Reglamento.

Se dará cumplimiento a la LEY 10/2005, de 14 de Junio (BOE 15/06/2005), de medidas urgentes para el impulso de la Televisión Digital Terrestre, de liberalización de la televisión por cable y de fomento del pluralismo.

Asimismo, se dará cumplimiento a la Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

La infraestructura común de telecomunicaciones consta de los elementos necesarios para satisfacer inicialmente las siguientes funciones:

- La captación y adaptación de las señales digitales, terrestres, de radiodifusión sonora y televisión y su distribución hasta puntos de conexión situados en las distintas viviendas o locales de las edificaciones, y la distribución de las señales, por satélite, de radiodifusión sonora y televisión hasta los citados puntos de conexión. Las señales terrestres de radiodifusión sonora y de televisión susceptibles de ser captadas, adaptadas y distribuidas serán las contempladas en el apartado 4.1.6 y 4.1.7 del anexo I de este Reglamento difundidas por las entidades habilitadas dentro del ámbito territorial correspondiente.

- Proporcionar el acceso a los servicios de telefonía disponible al público (STDP) y a los servicios de telecomunicaciones de banda ancha prestados a través de redes públicas de comunicaciones electrónicas por operadores habilitados para el establecimiento y explotación de las mismas, mediante la infraestructura necesaria que permita la conexión de las distintas viviendas o locales a las redes de los operadores habilitados.

- Canalización adecuada, para garantizar la posible incorporación de futuros servicios de telecomunicación a la ICT.

La ICT está sustentada por la infraestructura de canalizaciones dimensionada según el Anexo III del Real Decreto 346/2011, que garantiza la posibilidad de incorporación de nuevos servicios que puedan surgir en un próximo futuro.

Se ha establecido un plan de frecuencias para la distribución de las señales de televisión y radiodifusión terrestre de las entidades con título habilitante que, sin manipulación ni conversión de frecuencias, permita la distribución de señales no contempladas en la instalación inicial por los canales previstos, de forma que no se afecten los servicios existentes y se respeten los canales destinados a otros servicios que puedan incorporarse en un futuro. La desaparición de la TV analógica y la incorporación de la TV digital terrestre conlleva el uso de las frecuencias 195.0 MHz a 229.0 MHz (C8 a C11, BIII) y 470 MHz a 694 MHz (C21 a C48, BIV y BV), que se destinarán con carácter prioritario, para la distribución de señales de radiodifusión sonora digital y televisión digital terrestre.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 175/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	59/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Elementos que constituyen la infraestructura común de telecomunicaciones

Captación y distribución de radiodifusión sonora y televisión terrenales

Se incluyen aquí todas las informaciones, cálculos o sus resultados, acordes con las características técnicas de los materiales que intervienen en la instalación y situación de los mismos. Se complementa este apartado con un resumen general en el que se muestran las características, cantidades y tipos de materiales que son necesarios para la instalación.

Consideraciones sobre el diseño

Tras analizar el entorno electromagnético en la zona donde se construirá el edificio y realizar las medidas de campo necesarias, se han evaluado los niveles de campo que, en la situación actual pueden considerarse como incidentes sobre las antenas y que se pueden considerar adecuados para que las señales sean distribuidas con los niveles de calidad establecidos en el apartado 4.5 del Anexo I del Real Decreto 346/2011.

Las antenas han sido seleccionadas para obtener, a su salida, un adecuado nivel de señal de las distintas emisiones del servicio, siempre que se garantice un mínimo de 60dBμV en recepción. En el apartado correspondiente se indica el tipo de antenas que se utilizarán, y se establecen las características eléctricas y mecánicas de las mismas.

Los canales serán amplificados en cabecera, situada en el RITS, mediante amplificadores monocanales con objeto de evitar la intermodulación entre ellos. Su figura de ruido, ganancia y nivel máximo de salida se han seleccionado para garantizar en las tomas de usuarios los niveles de calidad exigidos por el Real Decreto 346/2011. El nivel de salida se ajustará, según se describe en el apartado correspondiente, de modo que se cumplan los referidos niveles de calidad para los servicios de radiodifusión y televisión.

Siguiendo lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 346/2011, las redes de distribución y dispersión se instalarán por duplicado. La red de distribución se realiza en árbol-rama procurando el mayor equilibrio posible mediante los derivadores que se describen en el correspondiente apartado del pliego de condiciones. Las redes interiores de usuario se han diseñado con una estructura en estrella, colocando a la salida del PAU un distribuidor de tres salidas que permita dar servicio a las estancias (sin incluir baños y trasteros) que existen en cada vivienda.

El diseño y los cálculos garantizan la llegada de dos cables al usuario que permite la distribución de la señal en la banda 5-2150MHz.

Señales de radiodifusión sonora y televisión terrenal que se reciben en el emplazamiento de las antenas

En el emplazamiento de las antenas se reciben los programas, indicados a continuación, procedentes todos ellos de entidades con título habilitante. En función del nivel de señal medido en la zona de emplazamiento del edificio objeto de Proyecto, para los programas terrestres que se reciben en el citado emplazamiento y aplicando las correcciones oportunas, en función de la altura prevista para la ubicación de las antenas, de 12 m. y la ganancia de las antenas seleccionadas, se prevén unos valores de señal de entada a los canales a distribuir reflejados en la tabla siguiente.

No se recibe ningún programa de entidad sin título habilitante, no existiendo, por tanto, canales interferentes.

Realizadas las medidas oportunas del emplazamiento del inmueble se reciben la señal del repetidor de Valencina, las siguientes señales correspondientes a entidades con título habilitante y de carácter público:

Programa	Canal	Frecuencia Central (MHz)	S (dBμV)
NACIONAL	22	482	60
LOCAL	24	498	60
NACIONAL	35	586	60
AUTONÓMICO	37	602	60
NACIONAL	38	610	60
NACIONAL	41	634	60
LOCAL	43	650	60
NACIONAL	44	658	60
NACIONAL	45	666	60
NACIONAL	48	690	60
FM	Banda entre 87,5 MHz y 108 MHz		65
DAB	Banda III. Bloque 8-12; 195-223 MHz		55

En función de los datos y medidas determinados, se pueden obtener los canales interferentes a las emisiones de interés.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 176/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	60/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Con ello, se presenta una tabla con el plan de frecuencias para la distribución de las señales de televisión y radiodifusión terrenal de las entidades con título habilitante, sin manipulación ni conversión de frecuencias y que permite la distribución de señales, no contempladas en la instalación inicial, por los canales previstos de forma que no se afecten los servicios existentes y se respeten los canales destinados a otros servicios que puedan incorporarse en un futuro.

Con las restricciones técnicas a que está sujeta la distribución de canales, resulta el siguiente cuadro de plan de frecuencias:

Banda	Canal Utilizado	Canal Utilizable	Servicio recomendado
Banda I	No utilizada		
Banda II	Se considera toda la banda entre 87,50 y 107 MHz		FM-Radio
Banda S (alta y baja)		Todos menos S1	TVSAT A/D
Banda III	8, 9, 10 y 11	5, 6, 7	TVSAT A/D Radio D terrestre
Hiperbanda		Todos	TVSAT A/D
Banda IV (470-582 MHz)	22, 24	El resto	TDT
Banda V (582-694 MHz)	35, 37, 38, 41, 43, 44, 45, 48	El resto	TDT
950-1446 MHz		Todos	TVSAT A/D (FI)
1452-1492 MHz		Todos	Radio D
1494-2150 MHz		Todos	TVSAT A/D (FI)

Si tras medir el nivel de señal en antena se comprueba que este es inferior a los valores indicados, se procederá a incorporar un elemento de amplificación entre la antena y la cabecera.

Se deja en manos de la dirección de obra la posibilidad de cambiar el número del canal de alguna de las entidades con título habilitante indicadas en la tabla, si en el momento de la ejecución se detecta que alguno de ellos es distinto al indicado.

Si en el momento de la ejecución está emitiendo algún otro canal con título habilitante o se detecta que alguno de los canales indicados es incorrecto, deberá ser incorporado o sustituido, según el caso, a la cabecera tras realizar el anexo a Proyecto Técnico correspondiente.

Selección del emplazamiento y parámetros de las antenas receptoras

La ubicación de las antenas se ha realizado teniendo en cuenta que se reciba la máxima intensidad de campo y evitando, en la medida de lo posible, captar señales reflejadas. También se han tenido en consideración motivos de estética y el aprovechamiento de la infraestructura del inmueble.

Las antenas se encuentran en la cubierta de cada uno de los edificios, sobre un mástil adosado a la pared del castillete de acceso a la misma. La ubicación exacta de las antenas se muestra en el plano de cubierta.

Para el conjunto de viviendas unifamiliares, la antena se ubicará fijada al RITS.

Los parámetros básicos de las antenas que se emplearán en cada ICT se indican a continuación y sus especificaciones completas se recogen en el Pliego de Condiciones.

Servicio	FM	UHF	UHF+DAB
Tipo	Omnidireccional	Directiva	Directiva
Ganancia	1 dB	12 dB	12 / 8 dB
Carga al viento	< 40 Newtons	< 100 Newtons	< 60 Newtons

Cálculo de los soportes para la instalación de las antenas receptoras

La correcta recepción de las señales requiere elevar las antenas al menos 3 m sobre el punto de anclaje previsto en el inmueble. Para ello se utilizará una estructura con los siguientes elementos:

- Un mástil de 3 m que se fijará a la estructura de la cubierta.

- Un conjunto de anclajes para fijar las antenas al mástil, capaces de soportar velocidades de viento de hasta 130 Km/h (los elementos de captación están a más de 20 m del suelo).

En ningún caso se situará sobre el mástil ningún otro tipo de elementos sin la autorización de un titulado competente, responsable de la ampliación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 177/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	61/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Si durante la ejecución del proyecto se observan obstáculos en las inmediaciones del inmueble, se elevarán las antenas lo suficiente, hasta salvarlos, con un sistema formado por dos mástiles enchufables de 3 m que se fijarán a la pared mediante anclajes adecuados y vientos de seguridad. Incluso si esto no fuera suficiente, se empleará una torreta de dimensiones adecuadas para salvar los obstáculos.

El cálculo de la estructura se ha realizado mediante tablas suministradas por los fabricantes, asegurándose la posibilidad de montar sobre el mástil antenas hasta una carga al viento de 500 Newtons, muy superior a la que corresponde con las antenas propuestas.

Las cargas dinámicas, calculadas según las Normas españolas MV-101 y NTE-ECV, serán como máximo las siguientes:

- Esfuerzo vertical: 140 Kg.
- Esfuerzo horizontal: 76 Kg.
- Momento máximo: 219 Kg.m.

Sus características, así como las del mástil y sus anclajes se especifican en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones.

Cálculo de parámetros básicos de la instalación

Número de derivadores / distribuidores, según su ubicación en la red, PAU y sus características, así como las de los cables utilizados

La red consta de una vertical en árbol rama que, partiendo de la salida del mezclador, terminan en un registro secundario de planta baja.

Se colocarán los siguientes elementos pasivos::

Derivadores / Distribuidores	Salidas	Pérdida de acoplamiento
DT4	4	10 dB
DR 6/15	6	15 dB
DR 6/18	6	18 dB
Mezclador + DT2	2	4 dB

- PAU's y distribuidores de vivienda o local

Las dos redes que confluyen en cada vivienda terminan en un PAU+REPARTIDOR de tantas salidas como número de tomas se especifique en cada vivienda.

La red de fibra óptica para RTV / SAT confluye en cada vivienda en un conversor óptico a coaxial, que a su vez está conectado a un PAU+REPARTIDOR de tantas salidas como tomas existan en cada vivienda unifamiliar.

Sus características técnicas específicas se incluyen en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones.

Respuesta amplitud-frecuencia (Variación máxima de la atenuación a diversas frecuencias en el mejor y peor caso)

Los rizados en la banda producidos por el cable en la mejor y en la peor toma siempre estarán conforme a lo establecido en el reglamento de ICT.

Asimismo, los rizados producidos por el resto de los elementos de red para ambas tomas son de ±3,00 dB y ±1,75 dB.

La variación en la respuesta de amplitud con la frecuencia será inferior a ±3 dB en cualquier canal y nunca superará los ±0,5 dB/MHz.

Amplificadores necesarios

La configuración y características del inmueble permiten la utilización de amplificadores de cabecera que alimentan a toda la Red (ver planos de planta).

Los niveles de señal a la salida de los amplificadores de cabecera e intermedios garantizarán en la peor toma 47 dB µV de señal de TV digital terrena (TDT) y para asegurar que en la mejor toma no se superan 70 dBµV (TDT).

El monocanal del servicio de radiodifusión en FM, se ajustará a un nivel de salida entre 4 dB y 6 dB inferior a los de la televisión analógica y el del amplificador del servicio de radio digital 15 dB inferior al de este último.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 178/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	62/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Si, una vez realizada la instalación, por el rizado en la respuesta de los elementos de red, resultase un nivel inferior a 50 dBµV de TV-digital, se subirá la salida de los amplificadores correspondientes (aumentando su ganancia) hasta obtener este valor, sin superar nunca los valores máximos especificados.

Si en el transcurso de la instalación apareciesen interferencias entre los canales analógicos y digitales adyacentes, se intentarán, en este orden, las siguientes soluciones:

- Cambios en la orientación de la antena o empleo de varias antenas.

-Disminución de los niveles de señal a la salida de los amplificadores respetando la relación C/N mínima en las tomas de usuario exigida por la normativa.

- Introducción de amplificadores de respuesta más selectiva en frecuencia, tanto en el canal analógico como en el digital.

- Cambio de la distribución de los amplificadores separando los canales adyacentes y utilización de un mezclador de señal.

- Empleo de amplificación con conversión de frecuencia y filtros de onda superficial.

Al objeto de garantizar que existe margen suficiente para conseguir los niveles de salida requeridos por los cálculos que siguen, los amplificadores que se equipen tendrán unos niveles máximos de salida que serán:

- Amplificador para TV digital 110 dBµV.

Niveles de señal en toma de usuario en el mejor y peor caso

Banda 15 – 790 MHz. Niveles de las señales en dBµV en toma de usuario estarán dentro de los rangos establecidos en el reglamento de ICT.

Los derivadores a utilizar en la instalación deben satisfacer los requerimientos especificados en el Pliego de Condiciones en cuanto a aislamientos que garanticen los desacoplos requeridos entre tomas de distintos usuarios (38 dB en la banda de 47 a 300 MHz y 30 dB en la banda de 300 a 790 MHz.)

Relación señal/ruido en la peor toma

- Televisión digital terrena (TDT): La figura de ruido del sistema para el monocanal de TDT más próximo a la salida (el más crítico) es aproximadamente: F_s = 11 dB. La relación portadora / ruido será siempre **C/N > 25 dB.**

Estos valores de la relación señal ruido son lo suficientemente elevado para poder garantizar, si además la distorsión lineal y la distorsión no lineal se mantienen dentro de límites razonables, que el MER en la peor toma será superior al valor establecido de 21 dB, que deberá medirse en cualquier caso al finalizar la instalación y reflejar su valor en el Protocolo de Pruebas.

Asimismo, la instalación garantiza ampliamente una relación C/N > 38 dB para las señales FM-radio que llegan a la antena omnidireccional con suficiente nivel y una C/N > 18 dB para las señales DAB-radio.

Productos de intermodulación

- Televisión digital terrena (TDT): La relación S/I esperada para el peor caso es siempre **S/I > 30 dB**.

Tensión de salida máxima de los amplificadores seleccionados: 115 dBµV (S/I = 35 dB).

Número de canales que se podrán incorporar a la instalación con posterioridad

No procede al no instalarse amplificación intermedia en la red.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 179/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	63/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Distribución de Radiodifusión sonora y Televisión por Satélite

Selección del emplazamiento y parámetros de las antenas receptoras de la señal de satélite

Inicialmente no está prevista la incorporación de las señales de satélite a la ICT por lo que no se instalan ni las parábolas ni los equipos de cabecera si bien se establecen las previsiones para que, con posterioridad pueda procederse a la instalación de dos antenas parabólicas con la orientación adecuada para captar los canales digitales provenientes del satélite Astra e Hispasat respectivamente.

El emplazamiento previsto para ubicar las mismas queda reflejado en el plano de planta cubierta.

Se ha comprobado la ausencia de obstáculos que puedan provocar obstrucción de la señal en ambos casos.

Dada la ubicación del inmueble, se realizan los cálculos correspondientes a acimut, elevación y distancia, resultando:

Satélite	Hispasat	Astra
Elevación	39,88 °	39,24 °
Acimut	216,25 °	142,22 °
Distancia	37830 Km	37880 Km

Antena para Hispasat:

Tomando los siguientes datos:

- PIRE: 52dBw.

- C/N: 17.5 dB. Se ofrecerá una calidad al usuario de 16.5 dB (1.5 dB mejor que la requerida) y se considerará una posible degeneración de hasta 1dB en el factor de ruido por efecto de las redes de distribución.

Con estos datos el diámetro de las antenas necesarias es de 90 cm.

Antena para Astra:

Tomando los siguientes datos:

- PIRE: 50dBw.

- C/N: 17,5 dB. Se ofrecerá una calidad al usuario de 16,5 dB (1.5 dB mejor que la requerida para el servicio analógico, que es el más crítico) y se considerará una posible degeneración de hasta 1dB en el factor de ruido por efecto de las redes de distribución.

Con estos datos el diámetro de las antenas necesarias es de 120 cm.

En ambos casos se seleccionarán conversores con una figura de ruido máxima de 0.7 dB y 55 dB de ganancia y alimentadores con polarización lineal.

Cálculo de los soportes para la instalación de las antenas receptoras de señal de satélite

De acuerdo a los datos obtenidos referentes a los diámetros de las antenas, a las consideraciones establecidas en el R.D. 346/2011 y analizada la ubicación del edificio y las orientaciones necesarias para la captación de señales procedentes de los satélites HISPASAT Y ASTRA, cuyas orientaciones se han indicado anteriormente, se han seleccionado los emplazamientos para montar las antenas parabólicas que, cuando se instalen, permitan captar las señales procedentes de dichos satélites.

Resulta conveniente que estos emplazamientos se ubiquen en las paredes laterales del castillete de acceso a cubierta, tal y como se muestra en el plano de cubierta, y se deberá proceder por parte del Arquitecto, a realizar los cálculos para verificar que soporta los esfuerzos y momentos especificados en el pliego de condiciones, calculados a partir de datos de los fabricantes para las velocidades de viento de 130 km/h al estar situadas a menos de 20 metros sobre el suelo.

La fijación de las bases de anclaje de las antenas, a estos parámetros, se realizará tal y como se especifica en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones.

Los esfuerzos que como mínimo deberá soportar la estructura o sistema de anclaje, para la captación de programas de los satélites son, dependiendo del diámetro de la parábola:

Diámetro	80 – 120 cm	120 – 150 cm
Esfuerzo horizontal	421,99 Kp	614,12 Kp
Esfuerzo vertical	157,85 Kp	208,95 Kp
Momento	553,26 Kp	955,88 Kp

El cálculo de la estructura se ha calculado mediante tablas suministradas por los fabricantes, asegurándose la posibilidad de montar sobre la base de las antenas hasta una carga al viento de 950 Newtons.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 180/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	64/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Todas las partes accesibles que deban ser tocadas o puestas en contacto con el cuerpo humano deberán estar a potencial de tierra o adecuadamente aisladas. Asimismo, el equipamiento captador deberá permitir la conexión de un conductor de sección de cobre de, al menos, 8 mm de diámetro con el sistema de protección general del inmueble.

Cálculo de parámetros básicos de la instalación

Respuesta amplitud-frecuencia en la banda 950-2150 MHz (Variación máxima desde la cabecera hasta la toma de usuario en el mejor y en el peor caso)

Los rizados en la banda producidos por el cable en la mejor y en la peor toma estarán conforme a lo especificado en el reglamento ICT.

Asimismo, los rizados producidos por el resto de elementos de red para ambas tomas son de ±4,75 dB y ±4,75 dB.

Amplificadores necesarios

Los niveles de señal a la salida de los amplificadores de cabecera e intermedios garantizarán en la peor toma 47 dB µV de señal de TV digital vía satélite y en la mejor toma.

Si, una vez realizada la instalación, por el rizado en la respuesta de los elementos de red, resultase un nivel inferior a 47 dBµV en las frecuencias altas de FI, se subirá la salida de los amplificadores correspondientes (aumentando su ganancia) hasta obtener este valor, sin superar nunca los valores máximo y mínimo indicados para cada ramal debido a que puede verse afectado negativamente el nivel BER de la televisión digital por satélite.

Se seleccionan amplificadores de nivel de salida máximo 114 dBµV para una S/I=35 dB en la prueba de dos tonos.

Niveles de señal en toma de usuario en el mejor y peor caso

El mejor y peor nivel de señal esperado en las tomas de usuario estará dentro de los niveles establecidos en el reglamento ICT.

Los derivadores seleccionados tienen unos aislamientos que garantizan unos desacoplos entre tomas de distintos usuarios de 20 dB en la banda de 950-2150 MHz.

Relación señal / ruido en la peor toma

La relación portadora-ruido, queda determinada por el conjunto antena-conversor, menos una posible degeneración máxima en la red de 1 dB:

	C/N (dB)
Señal digital Astra	17,5 > 11 dB
Señal digital Hispasat	17,5 > 11 dB

Productos de intermodulación

Para un nivel máximo de salida del amplificador de 104 dBµV (S/I= 35 dB) y un nivel nominal de salida por portadora de 97 dBµV, la relación señal intermodulación S/I esperada es siempre **S/I > 18 dB.**

Número de canales que se podrán incorporar a la instalación con posterioridad.

No procede al no instalarse amplificación intermedia en la red de distribución.

Descripción de los elementos componentes de la instalación

En el recinto de telecomunicaciones, donde se encuentra alojada la cabecera de RTV terrenal, se dejarán libres los espacios necesarios para la posible instalación de los amplificadores de FI para las señales de satélite. A tal fin se reservará, al menos, el espacio adecuado para dos amplificadores de banda ancha de los comúnmente disponibles en el mercado, más 15 cm de espacio de seguridad para ventilación y manipulación en todo su perímetro.

Los cables de bajada de las antenas parabólicas se acoplarán a las entradas respectivas de estos amplificadores.

Suponemos que se distribuirán solo los canales digitales modulados en QPSK suministrados por las actuales entidades habilitadas de carácter nacional. La introducción de otros servicios o la modificación de la técnica de modulación empleada para su distribución requerirán modificar algunas de las características indicadas, concretamente el tamaño de las antenas y el nivel de salida de los amplificadores de FI.

El camino de la señal de RTV terrenal se duplica mediante un repartidor, para alimentar cada uno de los dos cables, a los que llamaremos "A" y "H".

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 181/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	65/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Cada una de las señales FI correspondientes a los cables "A" y "H" se mezclan con la señal de RTV mencionada, utilizando un mezclador y configurando así la señal completa para cada uno de los cables.

En el presente proyecto Técnico se ha optado por un único dispositivo que hace las funciones de repartidor y mezclador de las señales de RTV y FI. El amplificador de FI y el mezclador podrían encontrarse integrados en un solo equipo.

Las características de los elementos que sería necesario instalar en el inmueble (sistemas captadores, amplificadores y otros elementos) en caso de estimar conveniente la inclusión de la televisión por satélite en el mismo, se citan en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones.

Acceso y distribución del servicio de telefonía disponible al público y de banda ancha (BA)

Este capítulo tiene por objeto describir y detallar las características de las redes que permiten el acceso y la distribución de los servicios de telecomunicaciones de telefonía disponible al público y de banda ancha.

Según se establece en el artículo 9 del Real Decreto 346/2011 en este proyecto se describirán y proyectarán la totalidad de las redes que pueden formar parte de la ICT, de acuerdo a la presencia de operadores que despliegan red en la ubicación de la futura edificación.

Redes de distribución y dispersión

Redes de cables de pares

No se prevé que los operadores presten servicio, por lo que su dimensionado se limita a la preinstalación de los conductos y cajas de registro.

Redes de cables coaxiales

No se prevé que los operadores presten servicio, por lo que su dimensionado se limita a la preinstalación de los conductos y cajas de registro.

Redes de fibra óptica

- Establecimiento de la topología de la red de cables de fibra óptica

Los Operadores de los servicios de telecomunicaciones de cable de fibra óptica para servicios de banda ancha, accederán al edificio a través de sus redes de alimentación. En cualquier caso, accederán al Recinto de Instalaciones de Telecomunicación correspondiente y terminarán sus redes en unos paneles de conectores de entrada situados en el Registro Principal de Cables de Fibra Óptica situados en el RITI.

Hasta este punto es responsabilidad de cada operador el diseño, dimensionamiento e instalación de la red de alimentación. El acceso de la misma hasta el RITI se realizará a través de la arqueta de entrada, canalización externa y canalización de enlace correspondiente a cada uno de ellos.

Del Registro Principal de Cable de Fibra Óptica, partirán los propios cables de la red de distribución de la edificación terminados con conectores tipo SC/APC, dotados con la coca suficiente como para permitir posibles reconfiguraciones.

- Red interior del edificio

La red de distribución y dispersión de los portales se hará en árbol-rama desde el registro principal hasta el PAU de cada vivienda.

La red total se refleja en el esquema de red de fibra óptica (FO).

Las diferentes redes que constituyen la red total del edificio se conexionan entre sí en los puntos siguientes:

- Punto de Interconexión (entre la red de alimentación y la red de distribución).

- Punto de distribución (entre la red de distribución y la red de dispersión). Se dispondrá de un cable multifibra, que derivará en las cajas de segregación ubicadas en el registro secundario de cada planta y de allí se utilizará un cable de par de fibras hasta el RTR de cada vivienda.

- Punto de acceso de usuario.

- Cálculo y dimensionamiento de las redes de distribución y dispersión de cables de fibra óptica y tipos de cables.

El número de acometidas necesarias será de:

	NUMERO DE FIBRAS ÓPTICAS	
	Locales	Viviendas
VIVIENDAS / PAUS	14	16
PARES FO PREVISTOS	14	16
Coeficiente corrector	1,2	
CONEXIONES NECESARIAS	36	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 182/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	66/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

El número de acometidas es de 36 y se utilizará cable de 48 fibras monomodo y corresponde a viviendas de utilización permanente con una ocupación aproximada de la red del 80%.

Para la red de distribución/dispersión que partirá del Registro secundario de planta, se utilizará cable de dos fibras monomodo del tipo G657 categoría A2 que llegarán directamente hasta el PAU de cada vivienda o local.

Se dejarán las acometidas de dos fibras ópticas de reserva correspondientes según planos y se quedarán segregadas en la caja de segregación del registro secundario (ver esquema de principio de red de fibra óptica).

- Cálculo de los parámetros básicos de la instalación

Cálculo de la atenuación de las redes de distribución y dispersión de fibra óptica

Se utilizará cable de 48 fibras para la red de distribución y de dos fibras monomodo del tipo G657 categoría A2 para la de dispersión. Consideraremos la siguiente atenuación de cable:

Pérdidas cable fibra monomodo G657			
	1310 nm	1490 nm	1550 nm
At (dB/m)	0,0003	0,00035	0,0004

La atenuación total desde el Registro Principal hasta el PAU de cada vivienda será la suma de la atenuación del cable más la atenuación de los empalmes y de los conectores SC/APC que se instalará en ambos extremos del cable y que aportan 0.5 dB entre los dos más la atenuación del empalme en la caja de segregación del registro secundario, que consideraremos de 0,1 dB.

Los cables de fibra óptica serán conectorizados en campo mediante sistema Crimplok de 3 M o similar, que permita cumplir con esta especificación.

En ningún caso se supera el valor máximo establecido en el Anexo II del Real Decreto 346/2011, de 1.55 dB.

- Estructura de distribución y conexión

Como se ha indicado en apartados anteriores la distribución de esta red se hará en árbol-rama y partirá del Registro Principal del RIT hasta las cajas de segregación ubicadas en los registros secundarios de planta y de ahí partirá el cable de dos fibras hasta el PAU situado en el RTR de cada vivienda.

- Dimensionamiento

- Punto de interconexión

Dado que se deben conectar un máximo de 36 acometidas de cables de fibra óptica, se equipará un panel de 48 conectores dobles.

- Punto de distribución de cada planta

El punto de distribución se encuentra en la caja de segregación ubicada en el registro secundario de cada planta.

Redes interiores de usuario

Red de cable de pares trenzados

- Número y distribución de las bases de acceso terminal

En viviendas se instalará una BAT o toma en cada estancia, exceptuando baños y trasteros.

Además, en salón-comedor se instalarán dos más y en dormitorio principal, se instalará otra BAT, quedando instaladas ambas de la misma estancia en el mismo registro de toma.

-Tipos de cables

Se utilizarán cables trenzados de 4 pares de hilos conductores del tipo UTP categoría 6 Clase E, uno desde el RTR hasta cada BAT en estrella.

Deberán cumplir las especificaciones indicadas en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones.

Red de cables coaxiales

No se prevé que los operadores presten servicio, por lo que su dimensionado se limita a la preinstalación de los conductos y cajas de registro

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 183/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	67/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Canalizaciones e infraestructura de distribución

En este capítulo se definen, dimensionan y ubican las canalizaciones, registros y recintos que constituirán la infraestructura donde se alojarán los cables y equipamiento necesarios para permitir el acceso de los usuarios a los servicios de telecomunicaciones definidos en los capítulos anteriores.

Consideraciones sobre el esquema general del edificio

El esquema general del inmueble se refleja en los planos generales de instalación del presente Proyecto Técnico. En ellos se detalla la infraestructura necesaria que, comenzando por la parte exterior del conjunto en las arquetas de entrada, termina siempre en las tomas de usuario. Esta infraestructura la componen las siguientes partes: arqueta de entrada, canalización externa y de enlace, registros de enlace, recintos de instalaciones de telecomunicación, registros principales, canalización principal y registros secundarios, canalización secundaria y registros de paso, registros de terminación de red, canalización interior de usuario y registros de toma.

Arqueta de entrada y canalización externa

Permiten el acceso de los Servicios de Telecomunicaciones de Telefonía Disponible al Público y de Banda Ancha. La arqueta es el punto de convergencia de las redes de alimentación de los operadores de estos servicios, y desde la cual parten los cables de las redes de alimentación de los operadores que discurren por la canalización externa y de enlace hasta el RITI.

- Arqueta de entrada

Existirán una y tendrá unas dimensiones interiores mínimas de:

Dimensiones (altura×anchura×profundidad)	60x60x80 cm

Sus características están indicadas en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones de este Proyecto Técnico. Se ubicarán en la zona indicada en el plano de planta baja y su localización definitiva será objeto de la consulta a los operadores que se hará en el momento inmediatamente anterior a la redacción del Acta de Replanteo y cuyo resultado se reflejará en esta.

- Canalización externa

Estará compuesta por 6 tubos de material plástico no propagador de la llama y de pared interior lisa, de 63 mm de diámetro exterior embutidos en un prisma de hormigón y con la siguiente ocupación:

CANALIZACIÓN EXTERNA			
Características	Dimensiones mínimas	Situación	Ocupación
Tubos de material plástico no propagador de la llama y de pared interior lisa.	5T Ø 63 mm	Planta Baja	STDP y TBA: 3 Reserva: 2

Tanto la construcción de la arqueta como la de la canalización externa corresponden a la propiedad del inmueble. Sus características se detallan en el Pliego de Condiciones.

Registros de enlace inferior y superior

- Para los servicios de STDP y TBA con redes de alimentación por cable

No se consideran registros de enlace en la canalización de enlace inferior.

Se deja en manos de la dirección de obra la posibilidad de realizar otra configuración sujeta al reglamento debiendo ser incorporada como anexo en el presente proyecto técnico.

- Para los servicios de FM+TV terrenal y satélite

No se consideran registros de enlace en la canalización de enlace superior.

Se deja en manos de la dirección de obra la posibilidad de realizar otra configuración sujeta al reglamento debiendo ser incorporada como anexo en el presente proyecto técnico.

Canalizaciones de enlace inferior y superior

Es la que soporta los cables de las redes de alimentación desde el primer registro de enlace hasta el recinto de instalaciones de telecomunicación correspondiente de cada portal.

- Canalización de enlace inferior

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 184/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	68/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Será continuación de la canalización externa y estará compuesta por 4 tubos de material plástico no propagador de la llama y de pared interior lisa, de 63 mm y con la siguiente ocupación, que discurrirá empotrada hasta el RITI de cada portal.

CANALIZACIÓN DE ENLACE INFERIOR			
Características	Dimensiones mínimas	Situación	Ocupación
Tubos de material plástico no propagador de la llama y de pared interior lisa.	5T Ø 63 mm	Planta Baja a planta cubierta	STDP y TBA: 3 Reserva: 2

En aquellos lugares donde sea necesario un cambio de dirección en la canalización de enlace inferior se ha previsto la ubicación de registros de dimensiones 45x45x15cm. No se prevén registros.

- Canalización de enlace superior

La canalización de enlace superior estará formada por 2 tubos de 40 mm de diámetro exterior desde los elementos de captación hasta el RITS.

CANALIZACIÓN DE ENLACE SUPERIOR			
Características	Dimensiones mínimas	Situación	Ocupación
Tubos de material plástico no propagador de la llama y de pared interior lisa.	2T Ø 40 mm	Planta Cubierta	RTV: 1 SAI: 1

Las características de los tubos y bandejas que conforman estas canalizaciones se recogen en el Pliego de Condiciones.

Registros principales

Los Registros Principales tienen como función albergar el Punto de Interconexión, entre la red exterior y la red interior del inmueble.

Existen tres tipos de Registros Principales: para Red de Cables de Pares/Pares Trenzados, para Red de Cables Coaxiales y para Red de Cables de Fibra Óptica.

- Registro Principal para Red de Cables de Pares Trenzados

No se prevé, se dejará espacio con dimensiones adecuadas.

- Registro Principal para Red de Cables Coaxiales.

No se prevé, se dejará espacio con dimensiones adecuadas..

- Registro Principal para Red de Cables de Fibra Óptica.

El Registro Principal para Red de Cables de Fibra Óptica es una caja de 500x1000x300 (alto x ancho x fondo) m

En él se alojará un panel de conectores de salida constituido por un módulo básico de 48 conectores (24 dobles) dispondrá de espacio para que los operadores instalen sus paneles de conectores de entrada.

Recintos de Instalaciones de Telecomunicación

Las características de este edificio requieren un único Recinto de Instalaciones de Telecomunicación, ubicado en la planta baja del inmueble.

Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Inferior

Serán 3 recintos de obra situados en planta sótano y tanto en su construcción como equipamiento deben cumplir lo especificado en el R.D. 346/2011 Anexo IV Punto 5.5; en todos sus apartados, así como lo especificado en el R.D. 346/2011 Anexo IV Punto 7 en todos sus apartados.

Se ubicará el cuadro de protección eléctrica y los Registros Principales de Cables de Pares/Pares Trenzados, de Cables Coaxiales y de Cables de Fibra Óptica con las regletas y paneles de salida instalados, y en los que se reservará

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 185/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	69/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

espacio suficiente para las regletas y paneles de entrada a instalar por los operadores que presten Servicios de Telefonía Disponible al Público y de Banda Ancha. En el plano de planta baja se muestra su ubicación en planta.

Las dimensiones mínimas de este recinto, son:

Dimensiones (altura×anchura×profundidad)	200x150x50 cm

Por la zona inferior del armario acometerán los tubos que forman la canalización de enlace inferior, saliendo también por la parte inferior los correspondientes a la canalización principal.

Su espacio interior se distribuirá de la siguiente forma:

Mitad inferior para STDP y TBA.

Mitad superior, en el lateral izquierdo espacio para el correspondiente cuadro de protección y en el lateral derecho espacio para al menos dos bases de enchufe.

Mitad superior, en el lateral izquierdo espacio para realizar la función de Registro Secundario y en el lateral derecho espacio para al menos tres bases de enchufe y el correspondiente cuadro de protección.

Dispondrá de punto de luz que proporcione al menos 300 lux de iluminación y de alumbrado de emergencia.

Existirá una placa de dimensiones mínimas de 200x200mm (altura × anchura) resistente al fuego y situada en lugar visible entre 1200 y 1800mm de altura, donde aparezca el número de registro asignado por la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones al proyecto técnico de la instalación.

Se deja en manos de la dirección de obra la posibilidad de realizar otra configuración sujeta al reglamento debiendo ser incorporada como anexo en el presente proyecto técnico.

Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Superior

Será un recinto de obra situado en la última planta da cada inmueble y tanto en su construcción como equipamiento deben cumplir lo especificado en el R.D. 346/2011 Anexo IV Punto 5.5; en todos sus apartados, así como lo especificado en el R.D. 346/2011 Anexo IV Punto 7 en todos sus apartados.

Se montarán los elementos necesarios para el suministro de televisión terrestre y se reservará espacio para que los operadores de telecomunicaciones de banda ancha, cuya red de alimentación sea radioeléctrica (SAI) puedan instalar sus equipos de adaptación y procesado de las señales captadas. En el plano se muestra su ubicación en planta para cada inmueble.

Las dimensiones mínimas de este recinto son:

Dimensiones (altura×anchura×profundidad)	200x150x50 cm

Por la zona superior del armario acometerán los tubos que forman la canalización de enlace superior, saliendo también por la parte inferior los correspondientes a la canalización principal.

Su espacio interior se distribuirá de la siguiente forma:

Mitad superior para RTV.

Mitad inferior para SAI. Reservando en esta mitad, en la parte superior del lateral derecho, espacio para al menos tres bases de enchufe y el correspondiente cuadro de protección.

Dispondrá de punto de luz que proporcione al menos 300 lux de iluminación y de alumbrado de emergencia.

Existirá una placa de dimensiones mínimas de 200x200mm (altura × anchura) resistente al fuego y situada en lugar visible entre 1200 y 1800mm de altura, donde aparezca el número de registro asignado por la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones al proyecto técnico de la instalación.

Se deja en manos de la dirección de obra la posibilidad de realizar otra configuración sujeta al reglamento debiendo ser incorporada como anexo en el presente proyecto técnico.

Equipamiento

El recinto de instalaciones de telecomunicación inferior (RITI) estará equipado inicialmente con:

- Registros Principales de Cables de Pares/Pares Trenzados, de Cables Coaxiales y de Cables de Fibra Óptica, equipados con los paneles y regletas de salida que correspondan.
- Cuadro de protección.
- Sistema de conexión a tierra.
- 2 bases de enchufe.
- Alumbrado normal y de emergencia.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 186/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	70/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

- Placa de identificación de la instalación.

El recinto de instalaciones de telecomunicación superior (RITS) estará equipado inicialmente con:

- Equipos amplificadores monocanales y de grupo, para FM, TDT y radio DAB.
- Mezcladores.
- Cuadro de protección.
- Sistema de conexión a tierra.
- 2 bases de enchufe.
- Alumbrado normal y de emergencia.
- Placa de identificación de la instalación.

El equipamiento completo del recinto está descrito en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones.

Canalización principal y registros secundarios

Canalización principal

Es la que soporta la red de distribución de la ICT del edificio. Une el RITI con el RITS. Su función es la de alojar las redes de Cables de Pares/Pares Trenzados, de Cables Coaxiales, de Cables de Fibra Óptica y la red de RTV hasta las diferentes plantas y facilitar la distribución de los servicios a los usuarios finales.

Está compuesta por 6 tubos de 50 mm de diámetro exterior (para cada uno de los portales), distribuidos de la siguiente forma:

CANALIZACIÓN PRINCIPAL			
Características	Dimensiones mínimas	Situación	Ocupación tubos (bandeja)
Tubos de material plástico no propagador de la llama y de pared interior lisa / Bandeja conforme a norma UNE-EN 61537	7T Ø 50 mm	Desde registro secundario hasta RITS	RTV: 1 (1/7) Pares Trenzados: 2 (2/7) Coaxial: 1 (1/7) F.O.: 1 (1/7) Reserva: 2 (1/7)

Sus características se especifican en el Pliego de Condiciones.

Registros secundarios

Son cajas ó armarios, que se intercalan en la canalización principal en cada planta y en los cambios de dirección, y que sirven para poder segregar en la misma todos los servicios en número suficiente para los usuarios de esa planta. La canalización principal entra por la parte inferior, se interrumpe por el registro y continúa por la parte superior hasta el RS siguiente, finalizando en el registro secundario de planta baja.

De ellos salen los tubos que configuran la canalización secundaria

Sus dimensiones mínimas serán de:

Dimensiones mínimas	Situación
50x70x15cm	Empotrados en pared o falso techo

Dentro se colocan los derivadores y/o repartidores de los dos ramales de RTV, así como de la instalación de cable coaxial para los servicios de banda.

Sus características se especifican en el Pliego de Condiciones y su ubicación exacta se indica en los planos de planta del inmueble del presente Proyecto Técnico.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 187/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	71/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Canalización secundaria y registros de paso

Canalización secundaria

Es la que soporta la red de dispersión. Conecta los registros secundarios con los registros de terminación de red en el interior de las viviendas.

Está formada por 3 tubos de 25mm de diámetro que van desde cada RS de planta al RTR de a cada vivienda de la planta con la siguiente funcionalidad y diámetro exterior:

CANALIZACIÓN SECUNDARIA		
Características	Situación	Ocupación
3 Tubos Ø 25 mm	Canalización secundaria de acceso a vivienda. Desde los registros secundarios hasta los RTR de cada vivienda.	Pares trenzados y FO: 1 Cable coaxial: 1 RTV: 1

Sus características se especifican en el Pliego de Condiciones. Ver Esquemas Generales.

Registros de paso

Se utilizarán los siguientes registros de paso tipo A o B en aquellos puntos donde la canalización secundaria o interior de usuario tenga una longitud superior a 15 metros o donde fuese necesario realizar cambios de dirección de la canalización, permitiéndose un máximo de dos curvas de noventa grados entre registros:

- Registro de paso tipo A: Canalización secundaria, tramos comunitarios (36x36x12 cm).
- Registro de paso tipo B: Canalización secundaria, tramos de acceso a vivienda o local (10x10x4 cm).

Sus características se especifican en el Pliego de Condiciones.

En este Proyecto Técnico no se prevé registros de este tipo para la canalización secundaria.

Registros de terminación de red

Conectan la red de dispersión con la red interior de usuario. En estos registros se alojan los puntos de acceso de usuario (PAU) de los distintos servicios, que separan la red comunitaria de la privada de cada usuario.

Estarán constituidos por cajas empotradas en la pared de vivienda ó local provistas de tapa y sus dimensiones mínimas serán de 500 x 600 x 80 mm (siendo esta última dimensión la profundidad).

Sus características se especifican en el Pliego de Condiciones.

Los registros de terminación de red dispondrán de tres tomas de corriente o bases de enchufe.

Canalización interior de usuario

Es la que soporta la red interior de usuario. Estará realizada por tubos de material plástico, corrugados o lisos, empotrados por el interior de la vivienda y unirá los RTR con los distintos registros de toma. Cuando sea necesario se utilizarán registros de paso para facilitar la instalación posterior de cables.

La topología de las líneas será en estrella, llegando un tubo desde el RTR hasta cada toma.

El diámetro de los tubos será:

- de ∅ 20 mm para cable de pares trenzados.
- de ∅ 20 mm para RTV.
- de ∅ 20 mm para red de cable coaxial de TBA.

Se utilizarán los siguientes registros de paso en aquellos puntos donde la canalización interior de usuario tenga una longitud superior a 15 metros o donde fuese necesario realizar un cambio de dirección de la canalización, permitiéndose un máximo de dos curvas de noventa grados entre registros:

- Registro de paso tipo B: Canalizaciones interiores de usuario que contengan cables de pares trenzados (10x16x4 cm).
- Registro de paso tipo C: Canalización interior de usuario que contengan cables coaxiales (10x16x4 cm).

Registros de toma

Son cajas empotradas en la pared donde se alojan las bases de acceso terminal (BAT), o tomas de usuario de dimensiones mínimas son 6,4 x 6,4 x 4,2 cm (alto, ancho, fondo).

La ubicación de los registros de toma en cada estancia se indica en los planos de planta.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 188/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	72/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Varios

En este apartado aparece el análisis, estudio y soluciones de protección e independencia de la ICT respecto a otras instalaciones previstas en el inmueble que puedan interferir o ser interferidas en su funcionamiento en/por la ICT, cuando sea necesario.

En este Proyecto Técnico se considera a priori que la ICT no interfiere con otras instalaciones del inmueble, y ninguna otra instalación debe interferir con la ICT. Se menciona expresamente la **obligatoriedad de respetar las canalizaciones destinadas a la infraestructura de telecomunicaciones a este fin exclusivo, no pudiendo ser utilizadas para otros fines, tales como instalación eléctrica, instalación domótica, de portero electrónico, o de cualquier otra índole. En este sentido quedan incluidas asimismo las galerías como una canalización más, por lo que, en caso de existir, deberá destinarse una independiente para la infraestructura de telecomunicaciones**.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 189/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	73/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

4.5. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

Ordenanza contra la contaminación acústica, ruidos y vibraciones (Boletín Oficial de la Provincia de Sevilla 251, 29 de octubre de 2014).

4.5.1. Datos de la obra

Tipo de obra	Rehabilitación del Palacio del Pumarejo
Emplazamiento	Plaza del Pumarejo. Sevilla
Fase de proyecto	Proyecto de Ejecución
Técnicos redactores	Pedro Montes Berenguer Almudena Muñoz García Alberto Atanasio Guisado
Promotor	Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Sevilla

Límites admisibles de ruidos y vibraciones

La comprobación más inmediata del reglamento en caso de la disposición de nuevos equipos de climatización, como sucede en el presente proyecto, es la verificación del cumplimiento de los valores máximos de inmisión en locales receptores sensibles y áreas exteriores de sensibilidad acústica homogénea que se determinan en el Anexo I de la Ordenanza, tablas II.4 y II.5:

Tabla II.4. Límites de inmisión de ruido en el exterior aplicables a actividades

Tipo de ASA		Índices de ruido (dBA)		
		$L_{k,d}$	$L_{k,e}$	$L_{k,n}$
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran especial protección contra la contaminación acústica	50	50	40
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
d	Sectores del territorio con predominio de suelo característico turístico o de otro uso terciario distinto del indicado en el tipo c	60	60	50
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

Tabla II.5. Límites de inmisión de ruido en el interior aplicables a actividades

Uso del edificio donde se encuentra el local receptor	Tipo de recinto receptor	Índices de ruido (dBA)		
		$L_{k,d}$	$L_{k,e}$	$L_{k,n}$
Residencial	Estancias	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
	Zonas comunes	50	50	40

Nos encontramos en la manzana delimitada por Plaza del Pumarejo al oeste, calle Aniceto Sáenz al norte y calle Fray Diego de Cádiz al sur. Por tanto, predominio de suelo de uso residencial. Si consideramos una actividad continuada de 24 horas, el **límite de inmisión de ruido en el exterior será de 45 dBA de noche y de 55 dBA de día.**

En **FASE 1**, la mayor afectación a nivel acústico de la disposición de las máquinas puede producirse sobre los edificios residenciales con dirección en calle Fray Diego de cádiz números 4, 6, 8 y 10. Todos ellos, salvo la última planta retranqueada del número 8, tienen una altura de coronación por debajo del nivel de acabado de la azotea del Palacio del Pumarejo sobre la que apoyan las máquinas de climatización proyectadas. Quedan por tanto fuera del ámbito de afección. Se valorará únicamente la posible afección a la vivienda por encima del nivel de la azotea, esto es, la planta retranqueada del número 8 de calle Fray Diego de Cádiz. Se parte de la hipótesis de que puede haber dormitorios en la fachada retranqueada del edificio, por lo que **el límite de inmisión de ruido en el interior será de 25 dBA.**

En **FASE 2**, la mayor afectación a nivel acústico de la disposición de las máquinas se produciría hacia los edificios que ocupan la acera opuesta de la Plaza del Pumarejo. Ninguno de ellos cuenta con más de tres plantas, y además se encuentran a una distancia considerable, por lo que la afección se considera nula.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 190/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	74/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Niveles de emisión previsibles

Para los equipos de climatización se prevé un sistema split para cada una de las estancias a climatizar. En el salón se dispondrán dos máquinas.

Unidades	Modelo Daikin (o equivalente)	Dimensiones (mm)	Potencia acústica L_W (dBa)	Nivel de presión sonora L_P (dBa)
Multi 2x1	2MXS250-H	765x285x550	63	50/48
Multi 3x1	3MXS52-E	936x300x735	59	47/46
Multi 4x1	4MXS80-E	900x320x770	62	49/48

En el ámbito de la fachada del edificio número 8 pueden llegar a reunirse, como máximo, 3 unidades exteriores multisplit 3x1: las correspondientes a las viviendas E1 y E2 de entreplanta y número 4 de planta primera (en proyecto se han planteado separadas entre sí). Por tanto, tres unidades exteriores que, según formulación:

$L_{total} = 10 \log (10^{L1/10} + 10^{L2/10} + 10^{L3/10})$

Funcionando todas a la vez tienen una potencia sonora $L_W = 63{,}77$ dBA

Y un nivel de presión sonora $L_P = 51{,}77$ dBA

Para comprobaciones de carácteri individual de cada una de las máquinas, los niveles de potencia acústica están incluidos en la tabla superior.

COMPROBACIÓN DE INMISIONES EN EL AMBIENTE EXTERIOR DE ÁREAS ACÚSTICAS

Se puede determinar mediante la siguiente formulación:

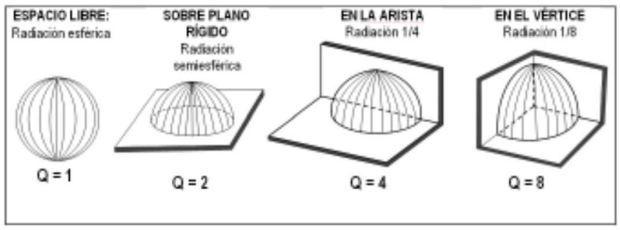
$Lp_{RECEPTOR} = L_W + 10 \log (Q/4\pi r^2)$ (dBA)

Donde:

$Lp_{RECEPTOR}$: Nivel de presión sonora en el punto receptor

L_W: Nivel de potencia de la fuente sonora

Q: Factor de directividad, según condiciones de ubicación de la fuente. Se establece en 4 para nuestro caso



r: distancia entre la fuente emisora, considerada puntual, y el punto de comprobación. El nivel de presión sonora estimado en ambiente exterior se situará a 1,5 metros del límite de la propiedad titular del emisor acústico. En este caso a 6 metros aproximadamente.

$Lp_{RECEPTOR}$ (dBA)$= 63{,}77 + 10 \log (4/4\pi\ 6^2) = 70{,}81 - 21{,}04 =$ **43,23** $<$ 45 **[luego cumple para día y noche]**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 191/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	75/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

COMPROBACIÓN DE INMISIONES EN EL INTERIOR DE LOCALES CERCANOS

Se puede determinar mediante la siguiente formulación:

$Lp_{RECEPTOR} = Lp_{EMISOR} - R_A + C + G$ (dBA)

Donde:

$Lp_{RECEPTOR}$: Nivel de presión sonora en el punto receptor

Lp_{EMISOR}: Nivel de presión sonora originado por la fuente emisora en el plano de fachada o cubierta del recinto que delimita al recinto donde se ubica el punto de comprobación. El nivel de presión sonora estimado se situará en el punto de mayor incidencia previsible y a 1,5 metros de altura

R_A: Aislamiento constructivo de la cubierta o fachada. Se desconoce este valor, pero teniendo en cuenta el hecho de que se trata de un edificio de los años 40, es probable que cuente con muros de espesor considerable, lo que supone más masa y mayor aislamiento acústico. EN cualquier caso, por situarnos del lado más desfaborable, se establece un índice de reducción mixto para la fachada muy bajo. R_A = 15 dBA.

C: Factor de corrección del recinto receptor. Hay que calcularlo según formulación.

G: Factor de corrección para la incidencia de la fuente emisora sobre la cubierta o fachada. En este caso, el ángulo de incidencia está entre 0° y 10°, por lo que se estima G = 1

$$C = 10 \log [(S_s Q/16 \pi [z+\sqrt{S_s Q/4 \pi}]^2) + (S_s/R_R] = -22,33$$

Donde:

S_s: Superficie transmisora de la fachada delimitadora del recinto con el exterior (m^2). Se desconoce el recinto receptor, luego debe hacerse una hipótesis, S_s = 16 (estancia de 4x4x4)

Q: Factor de directividad. En este caso Q = 4

z = Distancia al plano exterior S_s donde se ubica el punto de comprobación. z = 8,00 + 4,50 = 12,50 metros

R_R = Constante acústica del recinto receptor (m^2). R_R = A/(1-A/S) = 10,8/(1-10,8/96) = 12,17

A su vez $A = \alpha_1 S_1 + \alpha_2 S_2 + \alpha_3 S_3 + \ldots$, luego A = 7,2 + 1,8 + 1,8 = 10,8

$\alpha_{paredes} = 0,1$

$\alpha_{techo} = 0,1$

$\alpha_{suelo} = 0,1$

Por tanto:

$Lp_{RECEPTOR}$ (dBA) = 51,77 – 15 – 22,33 + 1 = **15,44** < 25 **[luego cumple]**

MEDIDAS CORRECTORAS

Para evitar transmisión de ruido por vibraciones, se dispondrán aisladores metálicos de muelle, especiales para apoyo antivibratorio terminados en caucho para puntos de apoyo de maquinaria a suelo, base inferior antideslizante, para una carga máxima de 200 Kg por unidad. Todo ello sobre bancada flotante, de modo que se disponga una doble barrera frente a la posible vibración originada por la máquina.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 192/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	76/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

4.6. REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS

Real Decreto de 1027/2007 de 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC).

4.6.1. Exigencias técnicas

Las instalaciones térmicas del edificio objeto del presente proyecto han sido diseñadas y calculadas de forma que:

- Se obtiene una calidad térmica del ambiente, una calidad del aire interior y una calidad de la dotación de agua caliente sanitaria que son aceptables para los usuarios de cada una de las viviendas sin que se produzca menoscabo de la calidad acústica del ambiente, cumpliendo la exigencia de bienestar e higiene.

- Se reduce el consumo de energía convencional de las instalaciones térmicas y, como consecuencia, las emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes atmosféricos, cumpliendo la exigencia de eficiencia energética.

- Se previene y reduce a límites aceptables el riesgo de sufrir accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas, flora, fauna, bienes o al medio ambiente, así como de otros hechos susceptibles de producir en los usuarios molestias o enfermedades, cumpliendo la exigencia de seguridad.

4.6.2. Condiciones de aplicación del rite

Para justificar el cumplimiento de las exigencias establecidas en el RITE se opta por la siguiente vía:

☒ Vía prescriptiva, adoptando soluciones técnicas basadas en las instrucciones Técnicas cuya correcta aplicación en el diseño, dimensionado, ejecución, mantenimiento y utilización acreditan el cumplimiento de las exigencias.

☐ Vía prestacional, adoptando soluciones alternativas que se apartan en todo o en parte del las Instrucciones Técnicas, justificando documentalmente que las prestaciones alcanzadas son al menos equivalentes a las obtenidas mediante la vía prescriptiva, bajo la responsabilidad del proyectista o director de la instalación, y previa conformidad del promotor.

4.6.3. Memoria técnica de la instalación térmica

Descripción de la instalación

Tipo de la instalación: Mixta

Configuración: Sistema multisplit inverter

Generación energía: Bomba de Calor inverter

Suministro de energía: Eléctrica

Descripción de la instalación: Sistema multisplit de 16 unidades exteriores en cubierta transitable y unidades interiores de consola de pared en el interior de las estancias:

- 3 unidades exteriores 4x1con capacidad para 8 kW en frío (4MXS80-E de Daikin o equivalente)
- 9 unidades exteriores 3x1 con capacidad para 5,22 kW en frío (3MXS52-E de Daikin o equivalente)
- 4 unidades exteriores 2x1 con capacidad para 5,0 kW en frío (2MXS250-H de Daikin o equivalente)
- Unidades interiores Split de suelo con capacidad para 2,5 kW en frío (FVXG25 de Daikin o equivalente)
- Unidades interiores Split de suelo con capacidad para 3,5 kW en frío (FVXG35 de Daikin o equivalente)
- Unidades interiores Split de suelo con capacidad para 5 kW en frío (FVXG50 de Daikin o equivalente)

Generadores frío/calor

Unidades	Capacidad nominal frío (kW)	Capacidad nominal calor (kW)	Consumo eléctrico (kW)	SEER	SCOP	Modelo	Caudal de aire (m^3/min)	Potencia acústica (dBa)
Multi 2x1	5	6,6	1,25 / 1,5	6,53	4,19	2MXS250-H	34	63
Multi 3x1	5,2	6,8	1,23/1,56	7,08	4,41	3MXS52-E	45	59
Multi 4x1	8	9,6	2,22/2,09	6,35	4,20	4MXS80-E	52	62

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 193/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	77/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Justificación de elección de la instalación

Para la elección de este sistema se unen diversos factores:

- Por un lado, el hecho de que se trata de un proyecto de rehabilitación de un Bien de Interés Cultural, lo cual supone conservar una serie de elementos constructivos. Por otro lado, se trata de viviendas generalemente con estancias de pequeñas dimensiones, debiendo valorarse además otra serie de condicionantes como la reducida altura libre de algunas de ellas. Todo ello implica unos necesarios criterios de adaptación a lo existente a la hora de introducir cualquier instalación nueva.

- Por otra parte, el hecho de que se quiere plantear el mismo tio de solución para todas las viviendas, pero resulta complejo prever la utilización de cada una de ellas, que muy probablemente contarán con diferentes grados de simultaneidad de ocupación, en función de los propios usuarios de los mismos, quizá con perfiles muy heterogéneos. Dicha estacionalidad nos hace optar por un sistema partido que permita compartimentar el uso de las máquinas con ciertos criterios de racionalidad y de acuerdo a las pautas marcadas por el usuario.

Justificación del cumplimiento de las exigencias

Las instalaciones térmicas proyectadas deben cumplir las siguientes exigencias:

EXIGENCIAS TÉCNICAS/BÁSICAS DEL RITE. IT 1

- Bienestar e higiene (art. 11)

  - Calidad térmica del medio ambiente. IT 1.1.4.1.

    Las condiciones interiores de diseño de temperatura operativa y humedad relativa adoptados han sido:

    Invierno: 21°C-23°C, 40% - 50% Hr

    Verano: 23°C-25°C, 45%- 60% Hr,

    suponiendo para los ocupantes una actividad metabólica sedentaria de 1,2 met, una vestimenta de 1 Clo. en invierno, y 0,5 Clo. en verano, para un porcentaje estimado de insatisfechos (PPD) del 15%.

    La velocidad media del aire se mantiene dentro de las zonas ocupadas por encima de 0,2 m/s.

  - Calidad del aire interior. IT 1.1.4.2.

    Se aplican los requisitos de calidad del aire interior establecidos en CTE DB-HS-3 para edificios de vivienda.

  - Higiene. IT 1.1.4.3.

    Cumplimiento del RD 865/2003 de Criterios higiénico/sanitarios para la prevención de la legionelosis.

    El ACS se prepara a 45°C, temperatura mínima compatible con su uso considerando las pérdidas por tuberías (hasta -3°C).

  - Ambiente acústico. IT 1.1.4.4.

    Las instalaciones térmicas del edificio cumplen los requisitos del apartado 3.3. del DB- HR Protección frente al ruido, en todo lo que pueda afectarle (velocidad máxima en redes de calefacción, control de vibraciones, potencia máxima acústica de equipos, etc.).

    Queda debidamente justificado en el apartado correspondiente de esta memoria el cumplimiento de la Ordenanza Municipal de Protección contra el Ruido.

- Eficiencia Energética

Para justificar el cumplimiento de las exigencias de eficiencia energética se han adoptado las soluciones basadas en el procedimiento de verificación simplificado de la IT 1.2.2.1.

  - Eficiencia energética de los equipos de generación de calor y frío. IT 1.2.4.1.

    Criterios generales: La potencia que suministran las unidades de producción de calor o frío se han ajustado a la demanda máxima simultánea de las instalaciones servidas, considerando las pérdidas en las redes de distribución.

    Se han estudiado las distintas demandas de calor y frío del día, el mes y el año para obtener la demanda de máxima simultaneidad, así como las demandas mínimas y parciales para la selección de cada tipo de generador.

    Generación de calor:

      - Requisitos mínimos de rendimiento energético de los generadores de calor

        En la descripción de los componentes de la instalación, se han recogido, conforme al RD 275/1995 los parámetros de eficiencia energética de las calderas.

        Queda prohibido el empleo de calderas atmosféricas y de rendimiento igual o inferior al equivalente a 1 estrella.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 194/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	78/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

- Fraccionamiento de potencia

Se podrá empleará un único generador (caldera mixta) para calefacción y agua caliente sanitaria siempre que la potencia demandada para ACS sea mayor o igual que la potencia del primer escalón del quemador potencia

- Regulación de quemadores

Para potencias nominales de generadores de calor ≤70 KW, la regulación será mediante una marcha o modulante.

Generación de frío:

- Requisitos mínimos de eficiencia energética de los generadores de frío.

En la descripción de los componentes de la instalación, se han recogido los parámetros de eficiencia energética de los generadores de frío.

- Escalonamiento de potencia en centrales de generación de frío.

La producción de frío se consigue mediante un nº de generadores que permite cubrir la variación de la demanda del sistema con una eficiencia próxima a la máxima de los equipos.

- Maquinaria frigorífica enfriada por aire.

Los condensadores de las máquinas enfriadoras se han dimensionado para una temperatura exterior en verano igual al nivel percentil 5% más 3 °C (38,5 °C para Sevilla +3°C)

- Maquinaria frigorífica condensada por agua.

No existe.

- Eficiencia energética de en las redes de tuberías y conductos. IT 1.2.4.2.

Aislamiento térmico de redes de tuberías:

- Generalidades.

Se dispone aislamiento térmico en todas las tuberías, accesorios, equipos, aparatos y depósitos de Calefacción y ACS cuando estén instaladas en locales no calefactados (incluso pasillos, galerías, patinillos, aparcamientos, salas de máquinas, falsos techos y suelos técnicos ventilados)

Las condiciones ambientales en falsos techos o patinillos sin ventilar se consideran equivalentes a los locales calefactados de su entorno, por lo que las conducciones de agua caliente que lo atraviesen no requieren aislamiento térmico.

En todos los casos se evitará la formación de condensaciones.

- Procedimiento simplificado.

Se aplica el procedimiento simplificado para determinar los espesores mínimos de aislamiento térmico en función del DN exterior de la tubería sin aislar y de la temperatura del fluido en la red, y para un material de conductividad $\lambda \leq 0{,}04$ W/m·K

D≤ 35mm, T° máxima del fluido [40ºC – 100ºC]	
Tubería por el interior del edificio	$e_{mín}$ 25 mm.
Tubería por el exterior del edificio	$e_{mín}$ 35 mm.

Las conducciones que deban ir aisladas y empotradas en tabiques o suelos, con D≤20mm y longitud <5m entre el aparato terminal y la red general podrán tener un $e_{mín}$ 10 mm.

Aislamiento térmico de redes de conductos:

Los conductos y accesorios de la red de aire disponen de un aislamiento térmico para que la pérdida de calor no sea mayor del 4% de la potencia que transportan y que no se produzcan condensaciones.

- Espesores de aislamiento de conductos:

Espesor en mm, Material $\lambda \leq 0{,}04$ W/m·K	En interiores	En exteriores
Aire caliente	20	30
Aire frío	30	50

La red de retorno se aislará cuando discurra al exterior del edificio o por un aparcamiento, y en interiores cuando esté a temperatura menor que la de rocío del ambiente o el conducto pase por locales no acondicionados.

Estanqueidad de redes de conductos:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 195/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	79/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Los conductos tendrán una clase de estanqueidad B o superior, aplicable a conductos de hasta 1000 Pa de presión positiva y 750 Pa negativos.La fuga de aire correspondiente a la presión máxima permitida será de 0,80 l/(s·m^2)

Caídas de presión en componentes:

Los distintos componentes de los sistemas de ventilación y acondicionamiento ofrecerán una caída de presión inferior a las máximas contempladas en la tabla de la IT 1.2.4.2.4.

Eficiencia energética de los equipos para el transporte de fluidos:

Los equipos de propulsión de los fluidos portadores (bombas y ventiladores) se han seleccionado de manera que su rendimiento sea máximo en las condiciones calculadas de funcionamiento

- Eficiencia energética de los controles. IT 1.2.4.3.

Los sistemas de control automáticos proyectados permiten ajustar los consumos de energía a las variaciones de la carga térmica dentro de las condiciones operacionales previstas.

Se emplean controles de tipo todo/nada para las siguientes funciones:

i) Mantenimiento de los límites de seguridad de temperatura y presión

ii) Regulación de la velocidad de los ventiladores en unidades terminales

iii) Control de emisión térmica en generadores individuales

iv) Control de temperatura en ambientes servidos con aparatos unitarios

Control de las condiciones higrotérmicas:

El sistema de control será del tipo THM-C3, actuando sobre el calentamiento y refrigeración de los locales.

Se realiza un control de la temperatura ambiente por zona térmica (termostato)para frío y calor, completando en el sistema de calefacción por agua en viviendas con la instalación de válvula termostática en cada una de las unidades terminales de las estancias principales salvo en la que está situada el termostato.

- Eficiencia energética por contabilización de consumos. IT 1.2.4.4.

La contabilización de consumo se hará en función del número de usuarios previsto.

- Eficiencia energética por recuperación de energía. IT 1.2.4.5.

Es obligatoria la recuperación de energía del aire de extracción para caudales > 0,5 m3/s ó 1800 m3/h.

- Eficiencia energética para la instalación de utilización de energía convencional. IT 1.2.4.7.

La energía eléctrica directa mediante el efecto "Joule" para calefacción centralizada se emplea únicamente mediante sistemas de acumulación térmica con capacidad suficiente para captar y retener durante las horas de suministro eléctrico tipo "valle" la energía necesaria para la demanda térmica total diaria prevista en proyecto, tal y como se justifica en la memoria.

- Seguridad:

- Seguridad en la generación de frío y/o calor. IT 1.3.4.1.

- Seguridad de tuberías y conductos. IT 1.3.4.2.

- Seguridad de protección contra incendios. IT 1.3.4.3.

- Seguridad de utilización. IT 1.3.4.4.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 196/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	80/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

4.7. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

DECRETO 235/2013, de 13 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, siendo sustituidos por equipos de aerotermia integrados dentro de cada una de las viviendas. Se garantiza así además una menor necesidad de mantenimiento, ya que no procede la susittución del ánodo del interacumulador, como sí sucedería en caso de disposición de energía solar térmica.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

A continuación se incluyen los certificados energéticos de las 16 viviendas obtenidas en este Proyecto de Rehabilitación. Han sido calculadas con el programa CE3x, versión 2.3 y su complemento para certificación de nueva construcción, documento reconocido desde el 2018.

TABLA RESUMEN

VIVIENDA	CALIFICACIÓN EMISIONES CO2 (kgCO2/m2año)		CALIFICACIÓN CONSUMO E.P. NO REN. (kwh/m2año)	
1	B	6.4	C	37.3
2	B	5.3	B	31.0
3	B	5.1	B	29.7
4	B	4.6	B	27.0
5	B	5.0	B	29.5
6	C	8.0	C	45.9
7	C	8.1	C	47.1
8	B	5.1	B	30.0
9	B	5.0	B	29.1
10	C	8.3	C	48.3
11	C	8.2	C	47.2
12	B	6.5	C	37.0
13	B	7.4	C	42.1
14	C	10.6	D	59.8
EP1	B	5.0	B	29.3
EP2	B	5.7	B	33.0

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 197/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	81/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

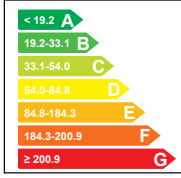
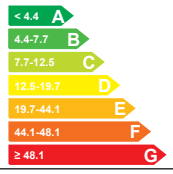
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA E1. Planta Entreplanta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
			

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/08/2020

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 198/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	82/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	61.2

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro Sur	Fachada	31.74	1.04	Conocidas
Forjado Tipo 1. Local Inferior sin uso	Partición Interior	61.2	0.64	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V1	Hueco	3.66	1.85	0.46	Conocido	Conocido
V3	Hueco	1.1	1.85	0.46	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		441.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 199/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	83/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		708.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	84.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 200/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	84/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	5.0 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	E
		1.13		3.08	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	-
		0.83		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	4.64	283.79
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.40	24.55

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	29.3 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	A	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	E
		6.20		18.19	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	-
		4.87		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	11.2 C	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	13.2 C
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 201/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	85/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 202/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	86/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 203/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	87/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

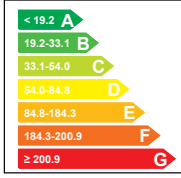
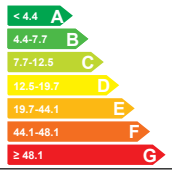
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA E2. Planta Entreplanta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
			

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/08/2020

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 204/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	88/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	60.14

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro Sur	Fachada	32.25	1.04	Conocidas
Forjado Tipo 1. Local Inferior sin uso	Partición Interior	60.14	0.64	Conocidas
Muro Este	Fachada	9.65	1.04	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V3	Hueco	3.3	1.85	0.46	Conocido	Conocido
V2	Hueco	1.1	1.85	0.46	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		441.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 205/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	89/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		708.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	84.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 206/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	90/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	5.7 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	E
		1.68		3.14	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	-
		0.92		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	5.05	303.54
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.68	41.15

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	33.0 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	B	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	E
		9.09		18.51	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	-
		5.42		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	15.7 C	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	14.0 C
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 207/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	91/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 208/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	92/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 209/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	93/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

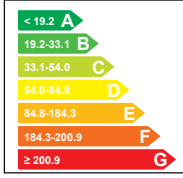
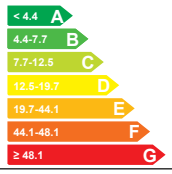
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA 1. Planta Alta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
			

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 29/03/2021

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 210/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	94/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	73.28

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro Norte	Fachada	27.31	1.04	Conocidas
CUBIERTA INCLINADA	Cubierta	17.91	0.30	Conocidas
Muro Este	Fachada	21.6	1.23	Conocidas
Muro Oeste	Fachada	27.31	1.04	Conocidas
Muro Sur	Fachada	13.8	1.16	Conocidas
CUBIERTA PLANA	Cubierta	55.37	0.29	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V2	Hueco	2.5	1.85	0.46	Conocido	Conocido
V3	Hueco	0.34	1.85	0.46	Conocido	Conocido
V4	Hueco	6.68	1.85	0.40	Conocido	Conocido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 211/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	95/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		420.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		635.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	84.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 212/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	96/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	6.4 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	B	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	E
		2.42		2.60	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	-
		1.39		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	5.96	436.74
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.45	33.10

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	37.3 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	B	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	E
		13.75		15.34	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	B	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	-
		8.23		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	26.6 D	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	23.6 D
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 213/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	97/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 214/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	98/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 215/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	99/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

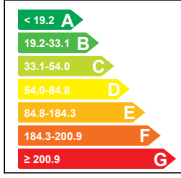
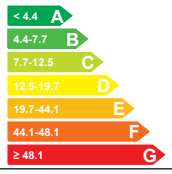
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA 2. Planta Alta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
			

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/08/2020

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 216/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	100/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	79.75

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
CUBIERTA	Cubierta	67.98	0.29	Conocidas
Muro Sur	Fachada	17.29	1.09	Conocidas
CUBIERTA INCLINADA	Cubierta	11.77	0.30	Conocidas
Muro oeste	Fachada	25.06	1.09	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V1	Hueco	6.32	1.85	0.38	Conocido	Conocido
V2	Hueco	6.32	1.85	0.29	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		420.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 217/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	101/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		635.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	112.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 218/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	102/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	5.3 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	E
		0.79		3.09	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	-
		1.42		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	5.04	402.02
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.26	20.59

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	31.0 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	A	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	E
		4.38		18.22	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	B	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	-
		8.37		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	7.7 B	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	21.5 D
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 219/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	103/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 220/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	104/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de lanta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 221/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	105/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

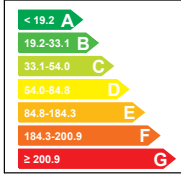
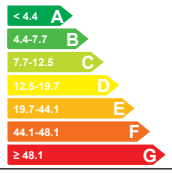
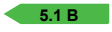
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA 3. Planta Alta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
			

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/08/2020

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 222/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	106/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	62.64

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
CUBIERTA PLANA	Cubierta	44.1	0.29	Conocidas
Muro Sur	Fachada	20.95	1.09	Conocidas
CUBIERTA INCLINADA	Cubierta	18.54	0.30	Conocidas
Muro Este	Fachada	13.95	1.16	Conocidas
Muro Norte escalera	Fachada	9.99	2.06	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V2	Hueco	6.32	1.85	0.29	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		441.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 223/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	107/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		708.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	84.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 224/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	108/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	5.1 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	E
		1.16		3.01	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	-
		0.90		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	4.88	305.55
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.20	12.31

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	29.7 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	A	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	E
		6.64		17.78	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	-
		5.30		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	13.6 C	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	16.9 C
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 225/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	109/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 226/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	110/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 227/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	111/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

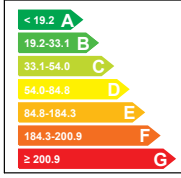
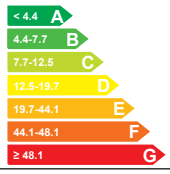
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA 4. Planta Alta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
	27.0 B		4.6 B

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/08/2020

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 228/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	112/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	64.22

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
CUBIERTA	Cubierta	64.22	0.29	Conocidas
Muro Sur	Fachada	34.64	1.09	Conocidas
Muro norte	Fachada	4.96	1.29	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V1	Hueco	9.49	1.85	0.29	Conocido	Conocido
V2	Hueco	1.94	1.85	0.46	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		441.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 229/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	113/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		708.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	84.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 230/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	114/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	4.6 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	E
		0.49		2.94	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	-
		1.18		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	4.43	284.25
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.18	11.24

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	27.0 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	A	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	E
		2.67		17.34	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	-
		6.95		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	4.8 B	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	18.8 C
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 231/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	115/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 232/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	116/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 233/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	117/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

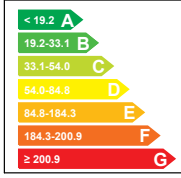
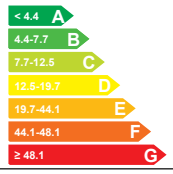
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA 5. Planta Alta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
			

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/08/2020

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 234/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	118/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	62.47

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
CUBIERTA PLANA	Cubierta	62.47	0.29	Conocidas
Muro Sur	Fachada	33.14	1.09	Conocidas
Muro este	Fachada	10.62	1.09	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V1	Hueco	9.49	1.85	0.29	Conocido	Conocido
V2	Hueco	2.4	1.85	0.40	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		441.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 235/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	119/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		708.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	84.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 236/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	120/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	5.0 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	E
		0.65		3.02	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	-
		1.38		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	4.81	300.59
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.23	14.62

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	29.5 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	A	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	E
		3.54		17.82	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	B	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	-
		8.14		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	6.4 B	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	22.0 D
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 237/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	121/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 238/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	122/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 239/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	123/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

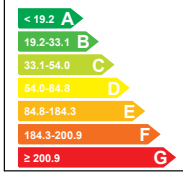
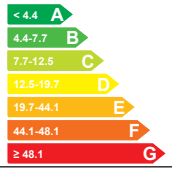
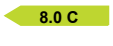
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA 6. Planta Alta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
			

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/08/2020

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 240/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	124/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	43.06

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro Oeste	Fachada	19.29	1.23	Conocidas
CUBIERTA INCLINADA	Cubierta	43.06	0.30	Conocidas
Muro Este	Fachada	12.17	1.04	Conocidas
Forjado tipo 4. Local Inferior sin uso	Partición Interior	43.06	0.64	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V2	Hueco	6.6	1.85	0.35	Conocido	Conocido
V1	Hueco	4.81	1.85	0.46	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		419.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 241/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	125/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		653.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	42.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 242/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	126/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
		CALEFACCIÓN		ACS	
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	8.0 C	*Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]*	B	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	E
		3.61		2.33	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	B	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	-
		2.04		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	6.94	298.70
Emisiones CO2 por otros combustibles	1.04	44.83

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
		CALEFACCIÓN		ACS	
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	45.9 C	*Energía primaria calefacción [kWh/m²año]*	C	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	E
		20.07		13.77	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	B	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	-
		12.03		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	36.3 E	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	32.5 E
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 243/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	127/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 244/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	128/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 245/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	129/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

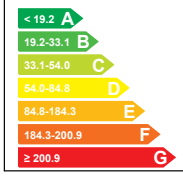
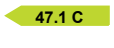
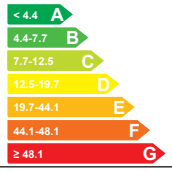
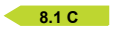
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA 7. Planta Alta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
			

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/08/2020

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 246/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	130/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	39.89

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro Sur	Fachada	15.0	0.48	Conocidas
Muro Este	Fachada	9.34	0.48	Conocidas
CUBIERTA PLANA	Cubierta	38.89	0.30	Conocidas
Forjado Losa. Local Inferior sin uso	Partición Interior	39.19	0.44	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
v1	Hueco	6.24	1.50	0.46	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		419.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 247/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	131/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		653.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	84.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 248/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	132/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
		CALEFACCIÓN		ACS	
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	8.1 C	*Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]* 2.14	B	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]* 4.68	E
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]* 1.24	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]* -	-

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	7.60	303.20
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.46	18.44

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
		CALEFACCIÓN		ACS	
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	47.1 C	*Energía primaria calefacción [kWh/m²año]* 12.11	B	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]* 27.65	G
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]* 7.29	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]* -	-

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	23.0 D	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	20.9 D
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 249/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	133/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 250/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	134/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 251/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	135/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

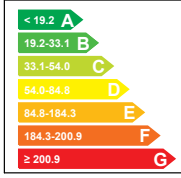
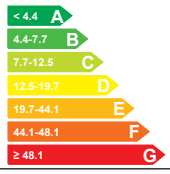
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA 8. Planta Alta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
	30.0 B		5.1 B

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 29/03/2021

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 252/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	136/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	52.19

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro Norte	Fachada	5.26	1.37	Conocidas
Muro Oeste	Fachada	5.26	1.23	Conocidas
CUBIERTA PLANA	Cubierta	52.19	0.29	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V2	Hueco	1.94	1.85	0.46	Conocido	Conocido
V4	Hueco	1.94	1.85	0.35	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		441.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 253/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	137/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		708.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	84.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 254/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	138/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	5.1 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	E
		0.80		3.61	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	-
		0.69		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	4.93	257.34
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.18	9.44

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	30.0 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	A	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	G
		4.53		21.33	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	
		4.10		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	9.0 B	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	12.5 B
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

Fecha 29/03/2021
Ref. Catastral 5637916TG3453F0001SI

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 255/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	139/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 256/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	140/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 257/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	141/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

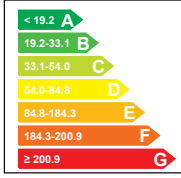
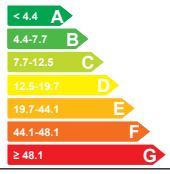
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA 9. Planta Alta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
	29.1 B		5.0 B

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/08/2020

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 258/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	142/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	54.13

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro SUR	Fachada	5.26	1.37	Conocidas
Muro Oeste	Fachada	5.26	1.23	Conocidas
CUBIERTA PLANA	Cubierta	54.13	0.29	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V2	Hueco	1.94	1.85	0.31	Conocido	Conocido
V4	Hueco	1.94	1.85	0.35	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		441.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 259/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	143/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		708.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	84.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 260/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	144/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	5.0 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	E
		0.74		3.48	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	-
		0.74		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	4.80	259.59
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.16	8.85

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	29.1 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	A	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	F
		4.17		20.57	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	-
		4.34		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	8.3 B	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	13.3 C
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 261/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	145/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 262/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	146/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 263/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	147/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

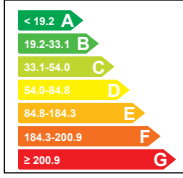
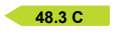
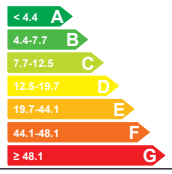
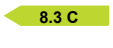
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA 10. Planta Alta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
			

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/08/2020

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 264/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	148/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	40.42

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro Norte	Fachada	15.0	0.48	Conocidas
Muro Este	Fachada	11.51	0.48	Conocidas
CUBIERTA PLANA	Cubierta	40.42	0.30	Conocidas
Forjado Losa. Local Inferior sin uso	Partición Interior	40.42	0.44	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
v1	Hueco	6.24	1.50	0.46	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		419.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 265/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	149/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		653.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	84.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 266/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	150/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	8.3 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	B	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	E
		2.40		4.62	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	-
		1.30		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	7.61	307.46
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.72	28.93

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	48.3 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	B	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	G
		13.33		27.29	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	-
		7.67		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	23.9 D	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	20.5 D
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 267/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	151/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 268/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	152/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 269/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	153/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

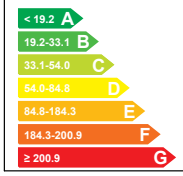
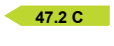
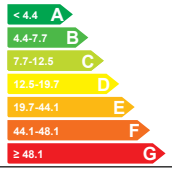
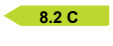
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA 11. Planta Alta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
			

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/08/2020

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 270/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	154/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	43.15

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro Oeste	Fachada	18.84	1.23	Conocidas
CUBIERTA INCLINADA	Cubierta	43.15	0.30	Conocidas
Muro Este 1	Fachada	5.1	1.04	Conocidas
Forjado tipo 4. Local Inferior sin uso	Partición Interior	43.15	0.64	Conocidas
Muro Este 2	Fachada	11.46	1.04	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V2	Hueco	6.6	1.85	0.35	Conocido	Conocido
V1	Hueco	2.4	1.85	0.46	Conocido	Conocido
V3	Hueco	2.4	1.85	0.46	Conocido	Conocido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 271/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	155/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		419.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		653.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	42.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 272/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	156/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
		CALEFACCIÓN		ACS	
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	8.2 C	*Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]* 3.90	C	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]* 2.33	E
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]* 1.99	B	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]* -	-

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	7.14	308.26
Emisiones CO2 por otros combustibles	1.07	46.37

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
		CALEFACCIÓN		ACS	
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	47.2 C	*Energía primaria calefacción [kWh/m²año]* 21.73	C	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]* 13.74	E
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]* 11.77	B	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]* -	-

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	39.6 E	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	32.1 E
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 273/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	157/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 274/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	158/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 275/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	159/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

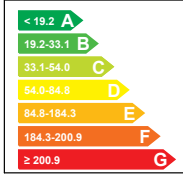
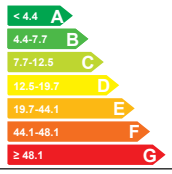
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA 12. Planta Alta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
			

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/08/2020

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 276/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	160/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	68.63

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro Norte	Fachada	34.0	1.04	Conocidas
CUBIERTA INCLINADA	Cubierta	68.63	0.30	Conocidas
Forjado tipo 4. Local Inferior sin uso	Partición Interior	49.32	0.64	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V2	Hueco	12.5	1.85	0.46	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		441.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 277/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	161/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		708.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	84.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 278/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	162/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	6.5 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	B	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	E
		2.71		2.75	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	-
		1.00		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	5.47	375.68
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.99	67.89

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	37.0 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	B	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	E
		14.86		16.22	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	
		5.91		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	26.6 D	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	15.9 C
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 279/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	163/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 280/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	164/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 281/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	165/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA 13. Planta Alta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	42.1 C	< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	7.4 B

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/08/2020

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 282/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	166/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	62.21

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro Norte	Fachada	31.25	1.04	Conocidas
CUBIERTA INCLINADA	Cubierta	62.21	0.30	Conocidas
Forjado tipo 4. Local Inferior sin uso	Partición Interior	53.01	0.64	Conocidas
Muro Sur	Fachada	4.6	1.23	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V2	Hueco	10.0	1.85	0.46	Conocido	Conocido
V1	Hueco	1.94	1.85	0.31	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		441.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 283/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	167/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		708.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	84.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 284/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	168/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	7.4 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	B	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	E
		3.26		3.03	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	-
		1.08		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	6.14	381.88
Emisiones CO2 por otros combustibles	1.24	77.20

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	42.1 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	C	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	E
		17.81		17.90	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	-
		6.39		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	31.5 D	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	17.0 C
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 285/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	169/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 286/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	170/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 287/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	171/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

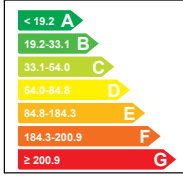
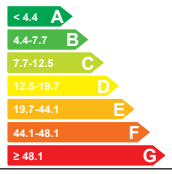
Nombre del edificio	Palacio del Pumarejo. VIVIENDA 14. Planta Alta		
Dirección	Plaza del Pumarejo, 3		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41003
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B4	**Año construcción**	2019
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5637916TG3453F0001SI		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Alberto Atanasio Guisado	**NIF(NIE)**	45655059J
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	c/ Lituania, 1 1ºE		
Municipio	La Rinconada	**Código Postal**	41309
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	aag@fidas.org	**Teléfono**	676972888
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
	59.8 D		10.6 C

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/08/2020

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 288/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	172/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	67.8

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro Norte	Fachada	16.84	1.04	Conocidas
CUBIERTA INCLINADA	Cubierta	67.8	0.30	Conocidas
Forjado tipo 1. Local Inferior sin uso	Partición Interior	67.8	1.69	Conocidas
Muro Este	Fachada	4.6	1.16	Conocidas
Muro Oeste	Fachada	18.0	1.16	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V2	Hueco	5.0	1.85	0.46	Conocido	Conocido
V1	Hueco	1.94	1.85	0.46	Conocido	Conocido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 289/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	173/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		441.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Multisplit	Bomba de Calor		708.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	112.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermo	Bomba de Calor		300.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 290/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	174/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
		CALEFACCIÓN		ACS	
< 4.4 A 4.4-7.7 B 7.7-12.5 C 12.5-19.7 D 19.7-44.1 E 44.1-48.1 F ≥ 48.1 G	10.6 C	*Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]* 5.95	C	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]* 3.63	E
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]* 1.01	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]* -	-

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	8.32	564.40
Emisiones CO2 por otros combustibles	2.26	153.29

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
		CALEFACCIÓN		ACS	
< 19.2 A 19.2-33.1 B 33.1-54.0 C 54.0-84.8 D 84.8-184.3 E 184.3-200.9 F ≥ 200.9 G	59.8 D	*Energía primaria calefacción [kWh/m²año]* 32.43	D	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]* 21.44	G
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]* 5.96	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]* -	-

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 4.6 A 4.6-10.7 B 10.7-19.2 C 19.2-32.2 D 32.2-64.3 E 64.3-70.1 F ≥ 70.1 G	57.3 E	< 7.8 A 7.8-12.6 B 12.6-19.5 C 19.5-30.0 D 30.0-36.9 E 36.9-45.4 F ≥ 45.4 G	15.8 C
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 291/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	175/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 292/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	176/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El Proyecto para Rehabilitación del Palacio del Pumarejo prevé la obtención de 14 viviendas en planta primera y 2 viviendas en entreplanta. En planta baja se prevé la obtención de 14 locales, la mayor parte de los cuales permanecerá en bruto una vez terminadas las viviendas. Por este motivo se ha optado por certificar cada una de las viviendas de manera individual, considerando poco fiable el realizar un único certificado global del edificio completo. Además, dichas viviendas serán ocupadas de manera progresiva y por diferentes usuarios, por lo que, aunque todas ellas comparten características constructivas y de sus instalaciones, resulta apropiado proporcionar una información individualizada.

El Palacio del Pumarejo es un Bien de Interés Cultural, lo cual supone valorar otras circunstancias además de las meramente vinculadas a la eficiencia energética. En ese sentido, se conservan todos los cerramientos verticales del edificio, muros de carga de hasta 75 centímetros de espesor, por lo que son sólo las partes renovadas de la envolvente (forjados, cubiertas y ventanas), las que soportan un mayor nivel de adaptación a los requisitos actuales de ahorro energético, habiendo sido dotados de un valor de transmitancia térmica muy por debajo del marcado por el documento de referencia en su tabla 2.3 (CTE DB-HE1).

Por otra parte, al tratarse de un Bien de Interés Cultural situado en el Conjunto Histórico declarado de la ciudad de Sevilla, también resulta muy importante la componente visual, en cuanto a la intención de no modificar vistas o perspectivas. Este hecho, junto a la propia configuración del edificio, lleva a omitir la instalación de equipos de captación de energía solar térmica para la obtención de Agua Caliente Sanitaria, lo cual repercute ineludiblemente sobre la calificación final de cada una de las viviendas.

Todas las zonas comunes de planta primera pertenecen a espacios cerrados por lo que, a efectos de cálculo, se consideran espacios habitables.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 293/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	177/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

4.8. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Nomenclatura:

Normativa Estatal .....normal
Normativa de Andalucía .....en cursiva
Corrección de errores ..... un asterisco.
Modificaciones, desarrollos o disposiciones complementarias... dos asteriscos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 294/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	178/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

1. GENERALES

Ley de Ordenación de la Edificación
Ley 38/1999 de 5.11.99, de la Jefatura de Estado. BOE 6.11.99.
Instrucción 11 de Septiembre 2000, BOE 21.09.00**
Ley 24/2001, de 27.12.01, BOE 31.12.01**
Ley 53/2002, de 30.12.02, BOE 31.12.02**
R.D. 314/2006, de 17.03.06, BOE 28.03.06**
Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09**
R.D. 410/2010, de 31.03.10, BOE 22.04.10**
Ley 8/2013, de 26.06.13, BOE 27.06.13**
Ley 9/2014, de 9.05.14, BOE 10.05.14**
Ley 20/2015, de 14.07.15, BOE 15.07.15**

Código Técnico de la Edificación.
R.D. 314/2006, de 17.03.06, BOE 28.03.06, BOE 25.01.08*
R.D. 315/2006, de 17.03.06, BOE 28.03.06**
R.D. 1371/2007, de 19.10.2007, BOE 23.10.07, BOE 20.12.07 *, BOE 18.10.08 **
Orden VIV/1744/2008, de 19.06.08, BOE 19.06.08**
Orden VIV/984/2009 Mº Vivienda. BOE 23.04.09, BOE 23.09.09 *
R.D. 173/2010, de 19.02.2010, del Mº de Vivienda. BOE 11.03.10 **
R.D. 410/2010, de 31.03.2010, del Mº de Vivienda. BOE 22.04.10 **
Sentencia 4.05.10. BOE 30.07.2010 **
Ley 8/2013, de 26.06.13, BOE 27.06.13**
Orden FOM 1635/2013, de 10.09.13, BOE 12.09.13**
Orden FOM 588/2017, de 15.06.17, BOE 23.06.17**

2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
Código Técnico de la Edificación.
(según disposiciones normativas anteriores)
Contenido:
Parte I
Parte II. Documentos Básicos. DB

Registro General del Código Técnico de la Edificación.
Orden VIV/1744/2008, de 9.06.08, BOE 19.06.08

2.1.- SE Seguridad Estructural

CTE DB SE Seguridad Estructural.

- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

CTE DB SE-AE Acciones en la Edificación.

Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSR-02).
R.D. 997/2002, de 27.09.02, del Ministerio de Fomento. BOE 11.10.02
R.D. 637/2007, de 18.05.07, BOE 02.06.07**

- ESTRUCTURAS ACERO

CTE DB SE-A Acero aplicado conjuntamente con los "**DB SE Seguridad Estructural" y "DB SE-AE Acciones en la Edificación";**

Código Estructural
Real Decreto Real Decreto 470/2021, de 29.06.21, del Ministerio de la Presidencia, relaciones con Las Cortes, y Memoria Democrática.
BOE 10.08.2021

Derogada Instrucción de Acero Estructural. Afectada por periodo de aplicación transitoria.
Real Decreto 751/2011, de 27.05.11, del Ministerio de la Presidencia. BOE 23.06.2011, BOE 23.06.12**
Derogado por RD 470/2021, de 29.06.21, BOE 10.08.21

- ESTRUCTURAS HORMIGÓN.

Código Estructural
Real Decreto Real Decreto 470/2021, de 29.06.21, del Ministerio de la Presidencia, relaciones con Las Cortes, y Memoria Democrática.
BOE 10.08.2021

Derogada Instrucción de hormigón estructural. Afectada por periodo de aplicación transitoria.

Real Decreto 1247/2008, de 18.06.08, del Ministerio de la Presidencia. BOE 22.8.08. BOE 24.12.08*
Sentencia TS 27.09.12, BOE 1.11.12**
Derogado por RD 470/2021, de 29.06.21, BOE 10.08.21**

- ESTRUCTURAS MIXTAS.

Código Estructural
Real Decreto Real Decreto 470/2021, de 29.06.21, del Ministerio de la Presidencia, relaciones con Las Cortes, y Memoria Democrática.
BOE 10.08.2021

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 295/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	179/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

- ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

CTE DB SE-F Fábrica, aplicado conjuntamente con los **DB SE Seguridad Estructural y DB SE-AE Acciones en la Edificación**

- ESTRUCTURAS DE MADERA

CTE DB-SE-M Estructuras de Madera, aplicado conjuntamente con los **DB SE Seguridad Estructural y DB SE-AE Acciones en la Edificación**

2.2.- SI Seguridad en caso de Incendio

CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio
- **SI 1 Propagación interior**
- **SI 2 Propagación exterior**
- **SI 3 Evacuación de ocupantes**
- **SI 4 Instalaciones de protección contra incendios**
- **SI 5 Intervención de los bomberos**
- **SI 6 Resistencia al fuego de la estructura**

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
RD 513/2017, de 22.05.17, del Mº de Economía, Industria y Competitividad. BOE 12.06.17

Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales.
R.D. 2267/2004, de 03.12.04 Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE 17.12.2004. BOE 05.03.05*
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego.
("Euroclases" de reacción y resistencia al fuego)
R.D. 842/2013, de 31.10.13, del Mº de Presidencia. BOE 23.11.2013

2.3.- SU Seguridad de Utilización

CTE DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad
- **SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas**
- **SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento**
- **SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento**
- **SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada**
- **SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación**
- **SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento**
- **SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento**
- **SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo**
- **SUA 9 Accesibilidad**

2.4.- HS Salubridad

CTE DB HS Salubridad

- **HS 1 Protección frente a la humedad**
- **HS 2 Recogida y evacuación de residuos**
- **HS 3 Calidad del aire interior**
- **HS 4 Suministro de agua**
- **HS 5 Evacuación de aguas**

2.5.- HR Protección frente al Ruido

Ley del Ruido.
Ley 37/2003, de 17.11.03. Jefatura del Estado. BOE 276 18/11/2003.
R.D. 1513/2005, de 16.12.05 BOE 17.12.05**
R.D. 1367/2007, de 19.10.07. BOE 23.10.07**.
R.D.L. 8/2011, de 1.07.11, BOE 7.07.11**
Sentencia 161/2014, de 7.10.14, BOE 29.10.14**

DB-HR Protección frente al ruido
Real Decreto 1371/2007, de 19.10.2007, del Mº de Vivienda. BOE 23.10.07, BOE 20.12.07*. BOE 25.01.08*.
Real Decreto 1675/2008, de 17.10.08, BOE 18.10.08**
Orden VIV/984/2009, de 15.04.09, BOE 23.04.09**

2.6.- HE Ahorro de Energía

CTE DB HE Ahorro de energía.

- **HE-0 Limitación del consumo energético**
- **HE-1 Limitación de la demanda de energía.**
- **HE-2 Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE)**
- **HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.**
- **HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.**
- **HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.**

3. INSTALACIONES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 296/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	180/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos.
Decreto 59/2005. de 01.03.07 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. BOJA 20.06.2005.
*Orden 5.10.07, BOJA 23.10.07**.*
*Decreto 9/2011, de 18.01.11, BOJA 02.02.11***
*Orden 5.03.2013, BOJA 11.03.2013***
*Resolución 9.05.2013, BOJA 5.04.2013***
*Resolución 16.06.2015, BOJA 24.06.2015***

3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
Orden de 28.07.74, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 02.10.74, BOE 30.10.74*
Orden 20.06.75, BOE 30.06.1975**
Orden 23.12.75, BOE 03.01.76**
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior

Diámetro y espesor mínimo de los tubos de cobre para instalaciones interiores de suministro de agua.
Resolución de 14.02.80, de la Dir. Gral. de Energía. BOE 07.03.80
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior

Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua.
D. 120/1991, de 11.06.91, *de la Cª de la Presidencia. BOJA 10.09.91,*
*D.135/1993, de 7.09.93, BOJA 21.10.1993***
*D. 9/2011, de 18.01.2011, BOJA 2.02.2011***
*D. 327/2012, de 10.07.2012, BOJA 13.07.2012***

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, Mº de la Presidencia. BOE 21.02.2003. BOE 4.03.03*.
Orden SCO/1591/2005, de 30.05, BOE 2.06.05**
Orden SCO/778/2009, de 17.03.09, BOE 31.03.09**
R.D. 1120/2012, de 20.07.12, BOE 29.08.12**
Orden SSI/304/2013, de 19.02.13, BOE 27.02.13**
R.D. 742/2013, de 27.09.13, BOE 11.10.13**
Orden DEF/2150/2013, de 11.11.13, BOE 19.11.13**
Real Decreto 314/2016, de 29.07.16, BOE 30.07.16**

3.2.-APARATOS ELEVADORES

Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos
R.D. 2291/1985, de 08.11.85, BOE 11.12.85
R.D. 1314/1997, de 1.08.97, BOE 30.09.97**
R.D.560/2010, de 07.05.10, BOE 22.05.10**
R.D.88/2013, de 8.02.13, BOE 22.02.13

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente
R.D. 57/2005, de 21.01.05, BOE 4.02.05
R.D. 88/2013, de 08.02.13, BOE 22.02.13

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
Real Decreto 203/2016, de 20.02.2016, Mº de Industria, Energía y Turismo. BOE 25.05.2016

Regulación de la aplicación del reglamento de aparatos de elevación y su manutención en la comunidad autónoma andaluza.
Orden de 14.11.86 de la Cª de Fomento y Turismo. BOJA 25.11.86

Aplicación de la Directiva del Consejo de las C.E. 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
(Directiva 84/528/CE derogada por Directiva 95/16, de 29 de Junio)
R.D 474/1988, de 30.03.88, del Mº de Industria y Energía. BOE 20.05.88
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior

Instalación de ascensores sin cuarto de máquinas.
Res. de 3.04.97 de la Dir. Gral. de Tecnología y Seguridad Industrial BOE 23.04.97. BOE 23.05.97*

Regulación de la obligatoriedad de instalación de puertas de cabina, así como de otros dispositivos complementarios de seguridad en los ascensores existentes
D.178/1998 de 16.09.98, BOJA 24.10.98
*D. 274/1998, de 15.12.98, BOJA 20.05.00***
*D. 180/2001, de 24.07.01, BOJA 18.09.01***

Instrucciones Técnicas Complementarias
ITC-MIE-AEM1 Ascensores
Orden 23.09.1987 del Mº de Industria y Energía BOE 6.10.1987 BOE 12.05.88*
Orden 11.10.88, BOE 21.10.88**
Orden 25.07.91, BOE 11.09.91**
R.D. 88/2013, de 08.02.13, BOE 22.02.13

Prescripciones técnicas no previstas en MIE AEM I del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención
Resolución de 27.04.92 BOE 15.05.92

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 297/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	181/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

ITC-MIE-AEM-2, del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre desmontables para obra u otras aplicaciones.
R.D. 836/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03. BOE 23.01.04*
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10

ITC-MIE-AEM-3, referente a carretillas automotoras de manutención.
Orden de 26.05.89, del Mº de Industria y Energía. BOE 09.06.89

ITC-MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas móviles autopropulsadas.
R.D. 837/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03.
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10

3.3.-INSTALACIONES AUDIOVISUALES.

Instalación de antenas receptoras en el exterior de inmuebles.
Decreto de 18.10.57, de la Presidencia del Gobierno. BOE 18.11.57
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Instalación en inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable
Decreto 1306/1974 de 2.05.1974 de la Presidencia del Gobierno BOE15.05.74

Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Especificaciones técnicas del punto de terminación de la red telefónica conmutada (RTC) y requisitos mínimos de conexión de las instalaciones privadas de abonado.
Real Decreto 2304/1994, de 02.12.94, BOE 22.12.94

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.
R.D. Ley 1/1998 de 27.02.98 de la Jefatura de Estado BOE 28.02.98.
Resolución 26.03.98, BOE 3.04.98 **
Ley 38/1999, de 05.11.99, BOE 6.11.99**
Resolución 1.11.01, BOE 24.11.01**
Ley 10/2005, de 14.06.05, BOE 15.06.05**
Ley 9/2014, de 09.05.14. BOE 10.05.14, BOE 17.05.14*

Reglamento por el que se establecen los requisitos para la comercialización, puesta en servicio y uso de equipos radioeléctricos, y se regula el procedimiento para la evaluación de la conformidad, la vigilancia del mercado y el régimen sancionador de los equipos de telecomunicación
R.D. 188/2016, de 6.05.16, BOE 10.5.16

Ley General de Telecomunicaciones
Ley 9/2014, de 09.05.14. BOE 10.05.14, BOE 17.05.14*
R.D. 805/2014, de 19.09.14, BOE 24.09.14**
R.D. 381/2015, de 14.05.15, BOE 28.05.15**
Orden PRE/2516/2015, de 26.11.15, BOE 28.11.15**
Sentencia 20/2016, de 4.02.16, BOE 7.03.16**
R.D. 330/2016, de 9.09.16, BOE 15.09.16**

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
R.D. 346/2011, de 11 de marzo, Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE 01.04.11, BOE, 18.10.11*
Orden ITC/1644/2011, de 10.06.11, BOE 16.06.2011**
Sentencia 9.10.12, BOE 1.11.12**
Sentencia 17.10.12, BOE 7.11.12**
R.D. 805/2014, de 19.09.14, BOE 24.09.14**

3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas y sus Instrucciones complementarias
R.D. 138/2011, de 4.02.11, BOE 8.03.11, BOE 28.07.11*
Resolución 1.03.12, BOE 20.03.12**
Resolución 16.04.12, BOE 2.05.12**
Resolución 30.09.13, BOE 14.10.13**
Resolución 11.03.14, BOE 2.04.14**
Resolución 18.09.14, BOE 3.10.14**
Resolución 2.09.16, BOE 14.09.16**
R.D. 115/2017, de 17.02.17, BOE 18.02.17**

Disposiciones de aplicación en la Directiva del Consejo de las CE 90/396/CEE sobre aparatos de gas.
R.D.1428/1992, de 27.11.92, del Mº de Industria, Comercio y Turismo. BOE 05.12.92, BOE 23.01.93*, BOE 27.01.93*
R.D. 276/1995, de 24.02.95, BOE 27.03.95**
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Requisitos de rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos.
R.D. 275/1995, de 24.02.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 27.03.95, BOE 26.05.95*
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE)
R.D. 1027/2007, de 20.07.07, del Ministerio de la Presidencia. BOE 29.08.07, BOE 28.02.08*
R.D. 1826/2009, de 27.11.09, BOE 11.12.09**
R.D. 249/2010, de 5.03.10, BOE 18.03.10**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 298/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	182/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

R.D. 238/2013, de 5.04.13, BOE 13.04.13** BOE 05.09.2013*
R.D. 56/2016, de 12.02.16, BOE 13.02.16**

LEGIONELOSIS

Medidas para el control y la vigilancia higiénico-sanitarias de instalaciones de riesgo en la transmisión de la legionelosis
D. 287/2002, de 26.11.02, de la Consejería de Salud. BOJA nº 144, de 07.02.02.
*D.298/2007, de 18.12.07, BOJA 8.01.08***

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
R.D. 865/2003, de 04.07.03, BOE 18.07.2003.
R.D. 830/2010, de 25.06.10, BOE 14.07.2010**

3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias
R.D. 337/2014, de 09.05.2014, BOE 09.06.2014.

Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantía de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.
Orden de 6.07.84 del Ministerio de Industria y Energía. BOE 1.08.84
Orden 18.10.84, BOE 25.10.84**
Orden 27.11.87, BOE 5.12.87**
Orden 23.06.88, BOE 05.07.88*
Orden 16.04.91, BOE 24.04.91**
Orden 10.03.00, BOE 24.03.00**

Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación.
Resolución de la Dirección General de Energía de 19.06.84 del Mº de Industria y Energía. BOE 26.06.84.
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico
Resolución de 18.01.88, B.O.E. 19.02.88., BOE 29.04.88*
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
R.D. 1955/2000, de 1.12.00 BOE 27.12.00. BOE 13.03.01*.
Orden 30.05.01, BOE 19.06.01**
Resolución 20.12.01, BOE 28.12.01**
ORDEN ECO/797/2002, de 22.03.02, BOE 13.04.02**
Sentencia 16.10.03, BOE 8.12.03**
R.D. 2351/2004, BOE 24.12.04, de 23.12.04**
Circular 1/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**
Circular 2/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**
R.D. 1545/2005, de 2.12.05, BOE 23.12.05**
R.D.1634/2006, de 29.12.06, BOE 30.12.06**
R.D. 616/2007, de 11.05.07, BOE 12.05.07**
R.D. 661/2007, de 25.05.07, BOE 26.05.07**
Circular 1/2008, de 7.02.08, BOE 21.02.08**
R.D. 325/2008, de 29.02.08, BOE 4.03.08**
R.D. 1578/2008, de 26.09.08, BOE 27.09.08**
R.D.485/2009, de 03.04.09, BOE 4.04.2009**
R.D. 1011/2009, de 19.06.09, BOE 20.06.09**
R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**
R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**
R.D. 1718/2012, de 28.12.12, BOE 14.01.13**
R.D. 1048/2013, de 27.12.13, BOE 30.12.13**
Resolución 10.06.15, BOE 29.06.15**
R.D.900/2015 de 9.10.15, BOE 10.10.15**
R.D. 1073/2015, de 27.11.15, BOE 28.11.15**
R.D. 1074/2015, de 27.11.15, BOE 4.12.15**
R.D. 56/2016, de 12.02.16, BOE 13.02.16**

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones técnicas complementarias ITC BT.
R.D. 842/2002, de 02.08.02, del Ministerio de Ciencia y Tecnología. BOE18.09.02.
Sentencia T.S. 17.02.04, BOE 05.04.04**
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**
R.D. 1053/2014, de 12.12.14, BOE 31.12.14**

Modelo de memoria técnica de diseño de instalaciones eléctricas de baja tensión
Resolución de 1 de diciembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA 14.01.2004.
*Orden 26.03.07, BOJA 24.04.07***

Modelo de certificado de instalaciones eléctricas de baja tensión.
Resolución de 11 de noviembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA 02.12.2003
*Orden 24.10.05, BOJA 7.11.05***

Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
R.D. 1890/2008, de 14.11.08, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE19.11.08

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 299/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	183/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de ENDESA Distribución.
Resolución 05.05.2005, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas. BOJA 7-6-2005, BOJA 18.04.06

3.6.-SANEAMIENTO Y VERTIDO

Pliego de Prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.
Orden de 15.09.86, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 24.09.86. BOE 28.02.87*

Criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
R.D. 817/2015, de 11.09.15, BOE 12.09.15 BOE 28.11.15*
R.D. 638/2016, de 9.12.16, BOE 29.12.16**

Reglamento de vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público-Terrestre
Decreto 109/2015, de 17.03.15, BOJA 12.05.15
Resolución 6.05.16, BOJA 25.05.16

3.7.-APARATOS A PRESIÓN

Reglamento de Aparatos a Presión e Instrucciones Técnicas Complementarias. ITC EP 1 (Calderas), ITC EP 2 (Centrales Generadoras de Energía Eléctrica) ITC EP 3 Refinerías de petróleos y plantas petroquímicas ITC EP 4 Depósitos criogénicos ITC EP 5 Botellas de equipos respiratorios autónomos

R.D. 2060/2008, de 12.12.08, BOE 28.10.09*
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.5.10**
R.D. 1388/2011, de 14.10.11, BOE 15.10.11

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los recipientes a presión simples
R.D. 108/2016, de 18.03.16, BOE 22.03.16

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión
R.D. 207/2015, de 24.07.15, BOE 2.09.15

3.8.-COMBUSTIBLES

Reglamento de instalaciones petrolíferas.
Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre BOE 27.01.95.
BOE 20.04.95*
R.D. 2201/1995, de 28.12.95, BOE 16.02.96**
R.D. 1427/1997, de 15.09.97, BOE 23.10.97**
R.D. 1562/1998, de 17.07.98, BOE 08.08.98**
R.D. 1523/1999, de 1.10.99, BOE 22.10.99**
R.D. 365/2005, de 8.04.05, BOE 27.04.05**
R.D. 1416/2006, de 1.12.06, BOE 25.12.06**
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

Instrucción técnica complementaria MI-IP3 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"
R.D 1427/1997 de 15.09.97 del Mº de Industria y Energía BOE 23.10.97
BOE 24.01.98*
R.D. 1523/1999, de 1.10.99, BOE 22.10.99**
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

Normas aclaratorias para las tramitaciones a realizar de acuerdo con el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos *(aprobado mediante R.D. 919/2006).*
Instrucción de 22.02.07, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA nº 57, de 21.03.07

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
R.D. 919/2006, de 28.07.06 BOE 04.09.06.
Resolución 2.07.15 BOE 16.07.15**
Resolución 29.04.11, BOE 12.05.11**
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**
R.D. 984/2015, de 30.10.15**
BOJA 21.03.07**.

3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES

CTE DB HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

CTE DB HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía
Ley 2/2007, de 27.03.07. BOJA 10.04.07
*Decreto-Ley 3/2009, de 22.12.09, BOJA 24.12.09***
*D. 169/2011, de 31.05.11, BOJA 9.06.11***
*Decreto-Ley 2/2013, de 15.01.13, BOJA 17.01.2013***
*Decreto-Ley 5/2014, de 22.04.14, BOJA 30.04.14***
*Ley 3/2014, de 1.10.14, BOJA 9.10.14***
*Decreto-Ley 2/2018, de 26.06.18, BOJA 3.07.2018***

Normas e instrucciones complementarias para la homologación de paneles solares.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 300/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	184/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Orden de 28 de julio de 1980, del Mº de Industria y Energía. BOE nº 198, de 18.08.80,
Orden ITC/71/2007, de 22.01.07, BOE 26.01.07**
Orden IET/401/2012, de 28.02.12, BOE 2.03.12**
Orden IET/2366/2014, de 11.12.2014, BOE 18.12.14**
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización.
Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía. BOE. 25.04.81
Orden 2 de Marzo de 1982, BOE 05.03.82**
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Especificaciones técnicas de diseño y montaje de instalaciones solares térmicas para producción de agua caliente
*Orden de 30.03.91. BOJA 23.04.91. BOJA 17.05.91**

Conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.
R.D. 1699/2011, de 18.11.11. BOE 8/12/2011 BOE 11.02.12*
R.D. 413/2014, de 6.06.14 BOE 10.06.14**
R.D. 900/2015 de 9.10.15. BOE 10.10.2015**

Procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red.
Instrucción 21.01.04, BOJA 9.02.04
*Instrucción de 12.05.06. BOJA 19.06.06***

Normas complementarias conexión instalaciones generadoras de energía eléctrica.
Resolución de 23.02.2005,
BOJA 22.03.2005

Procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica andaluzas
D .50/2008, de 19.02.08. BOJA 4.03.08
*D. 9/2011, de 18.01.11 BOJA 02.02.11***
*D.83/2016, de 19.04.16, BOJA 02.06.16***

Caducidad de de los puntos de conexión otorgados por las compañías distribuidoras a las instalaciones generadoras fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión
Resolución de 14.11.2007, de la Dir. Gral de Industria, Energía y Minas.
BOJA 4.12.07

Especificaciones técnicas de las instalaciones fotovoltaicas andaluzas
*Orden de 26.03.07. BOJA 24.04.07. BOJA 18.05.07**

Regulación de la actividad de producción de energía eléctrica en regimen especial
Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo. BOE 26.05.07, BOE 25.07.07*, BOE 26.07.07*
R.D. 1028/2007, de 20.07.07, BOE 1.08.07**
Orden ITC/2749/2007, de 27.09.07, BOE 29.09.07**
Resolución 27 de septiembre 2007, BOE 29.09.07**
R.D. 222/2008, de 15.02.08, BOE 18.03.08**
Resolución 14 de Mayo 2008, BOE 24.06.08**
Resolución 14 de Julio 2008, BOE 22.07.08**
R.D. 1578/2008, de 26.09.08, BOE 27.09.08**
R.D. 1011/2009, de 19.06.09, BOE 20.06.09**
Circular 9 de Julio de 2009, BOE 31.07.09**
Orden ITC/3519/2009, de 28.12.09, BOE 31.12.09**
R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**
R.D. 1003/2010, de 05.08.10, BOE 06.08.10**
R.D.1565/2010, de 19.11.10, BOE 23.11.10**
R.D. 1614/2010, de 7.12.10, BOE 8.12.10 **
R.D.L. 14/2010, de 23.12.10, BOE 24.12.10**
Orden ITC/688/2011, de 30.03.11, BOE 31.03.11**
R.D. 1544/2011, de 31.10.11, BOE 16.11.11**
R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**

Regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo
R.D. 900/2015, de 9.10.15. BOE 10.10.2015
Resolución 23.12.15, BOE 30.12.15

Aplicación del Real Decreto 661/2007
Instrucción de 20.06.07. BOJA 17.07.07.

3.10.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
RD 513/2017, de 22.05.17, del Mº de Economía, Industria y Competitividad. BOE 12.06.17

3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.

Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus ITC MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7.
RD 379/2001, de 6.4.01 Mº Ciencia y Tecnología BOE 10.5.01. BOE 19.10.01*
RD 2016/2004, de 11.10.04, BOE 23.10.04**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 301/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	185/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

R.D. 105/2010, de 5.02.10, BOE 18.3.10**
Derogado a partir de 25.10.17

RD 656/2017, de 23.06.17 Mº de Economía, Industria y Competitividad, BOE 25.07.17 En vigor a partir de 25.10.17

4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

4.1 MARCADO "CE"

Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

Disposiciones del Ministerio competente sobre entrada en vigor del marcado ce para determinados materiales de la construcción.

BOE 11.04.01	Orden de 3 de abril de 2001 (Cementos)
BOE 7.12.01	Orden de 29 de Noviembre de 2001 **(Plantas elevadoras de aguas, geotextiles, instalaciones, sistemas fijos de extinción de incendios, etc.)**
BOE 30.05.02	Resolución 6 de Mayo de 2002 **(Sistemas fijos de lucha contraincendios, paneles de yeso, aislamientos, cales, aditivos para hormigón, etc.)**
BOE 17.09.02	Orden CTE/2276/2002 **(Anclajes metálicos, sistemas de acristalamiento, kits de tabiquería interior, sistemas de impermeabilización de cubiertas, etc.)**
BOE 31.10.02	Resolución 3 de Octubre de 2002 **(Baldosas, adoquines y bordillos de piedra natural, sistemas fijos de protección contra incendios, cales, etc.)**
BOE 19.12.02	Resolución 26 de Noviembre de 2002 (Ampliación y modificación de Orden CTE/2267/2002)
BOE 06.02.03	Resolución 16 de Enero de 2003 **(Adhesivos para baldosas, áridos ligeros, columnas y báculos alumbrado, juntas elastoméricas, etc.)**
BOE 28.04.03	Resolución 14 de Abril de 2003 **(Áridos, chimeneas, pozos de registro, sistemas de detección, tableros derivados de la madera, etc.)**
BOE 11.07.03	Resolución 12 de Junio de 2003 **(Otras ampliaciones de la Orden 29 de Noviembre de 2001)**
BOE 31.10.03	Resolución 10 de Octubre de 2003 **(Herrajes, pates para pozos, columnas y báculos alumbrado, sistemas de detección, otras ampliaciones Orden 29.11.01)**
BOE 11.02.04	Resolución 14 de Enero de 2004 **(Elementos auxiliares fábricas de albañilería, adoquines de hormigón, áridos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc.)**
BOE 6.04.04	Resolución 16 de Marzo de 2004 **(Anclajes metálicos hormigón, sistemas de cubierta traslúcida, conectores y placas dentadas, etc.)**
BOE 16.07.04	Resolución 28 de Junio de 2004 **(Sistemas fijos de lucha contra incendios, puertas industriales, piezas para fábrica de albañilería, etc.)**
BOE 29.11.04	Resolución 25 de Octubre de 2004 **(Paneles compuestos autoportantes, componentes específicos de cubiertas, etc.)**
BOE 19.02.05	Resolución 1 de Febrero de 2005 **(Sistemas fijos de luchas contra incendios, aislamientos, cales, otras ampliaciones Orden 29.11.01 , etc.)**
BOE 28.06.05	Resolución 6 de Junio de 2005 **(Piezas de fábrica de albañilería, etc.)**
BOE 21.10.05	Resolución 30 de Septiembre de 2005 **(Paneles compuestos ligeros autoportantes, productos de protección contra el fuego, etc.)**
BOE 1.12.05	Resolución 9 de Noviembre de 2005 (Sistemas detección, vidrios, sistemas de control de humo , otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc.)
BOE 10.06.06	Resolución 10 de Mayo de 2006 (Columnas alumbrado, sistemas de detección, laminados decorativos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc.)
BOE 20.12.06	Resolución 13 de Noviembre de 2006 **(Columnas alumbrado, sistemas de detección, herrajes, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc.)**
BOE 05.05.07	Resolución 17 de Abril de 2007 **(Columnas alumbrado, sistemas de detección, cementos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc.)**
BOE 02.06.08	Resolución 13 de Mayo de 2008 **(Columnas alumbrado, sistemas de detección, cementos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc.)**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 302/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	186/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

BOE 02.10.08	Resolución 15 de Septiembre de 2008 **(Kits aislamiento exterior, paneles madera prefabricados, otras ampliaciones Orden CTE/2267/2002, etc.)**
BOE 20.05.09	Resolución 5 de Mayo de 2009 **(Sistemas detección, herrajes, tuberías de gres, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc.)**
BOE 12.01.10	Resolución 21 de Diciembre de 2009 **(Sistemas detección, cementos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc.)**
BOE 03.06.10	Resolución 17 de Mayo de 2010 **(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc.)**
BOE 28.09.10	Resolución 31 de Agosto de 2010 **(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc.)**
BOE 29.03.11	Resolución 4 de Marzo de 2011 **(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc.)**
BOE 19.10.11	Resolución 3 de Octubre de 2011 **(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc.)**
BOE 27.12.11	Resolución 15 de Diciembre de 2011
BOE 21.07.12	Resolución 6 de Julio de 2012
BOE 27.04.13	Resolución 18 de Abril de 2013
BOE 30.08.13	Resolución 19 de Agosto de 2013
BOE 24.10.14	Resolución 17 de Octubre de 2014
BOE 17.03.15	Resolución 2 de Marzo de 2015
BOE 10.09.15	Resolución 1 de Septiembre de 2015
BOE 7.12.15	Resolución 23 de Noviembre de 2015
BOE 28.04.16	Resolución 19 de Abril de 2016
BOE 29.06.16	Resolución 21 de Junio de 2016
BOE 23.11.16	Resolución 3 de Noviembre de 2016
BOE 28.04.17	Resolución 6 de Abril de 2017

Actualización de disposiciones estatales:
http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/Si_Ambito.aspx?id_am=1000#RPC_marcadoCE

Actualización listados disponible en:
http://www.ffii.es/puntoinfomcyt/directivas.asp?directiva=89/106/cee#trasposicion

Las resoluciones contienen listados actualizados y refundidos de las órdenes anteriores a las que amplian y/o modifican.

4.2.-CEMENTOS Y CALES

Normalización de conglomerantes hidráulicos.
Orden de 24.06.64, del Mº de Industria y Energía. BOE 08.07.64
BOE 14.01.66** Instrucciones para la aplicación de la Orden 24.06.64
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Obligatoriedad de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1313/1988, de 28.10.88, Mº Industria y Energía. BOE 04.11.88
Orden PRE/3796/2006, de 11.12.03, BOE 14.12.06**

Instrucción para la recepción de cementos RC-16.
R.D. 256/2016, de 10.06.2016, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16). Ministerio de la Presidencia
BOE 27.10.17*

4.3.-ACEROS

Especificaciones técnicas de los tubos de acero inoxidable soldados longitudinalmente.
Real Decreto 2605/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía. BOE. 14.01.86, B.O.E. 13.02.86*

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos construidos o fabricados con acero u otros materiales férreos.
Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía. BOE 03.01.86.
Orden 13.01.99, BOE 28.01.99**
Disposiciones aplicables en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

4.4.-CERÁMICA

Disposiciones específicas para ladrillos de arcilla cara vista y tejas cerámicas.
Res.15.06.88, de la Dir. Gral. de Arquitectura y Vivienda. BOE 30.06.88
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

5. OBRAS

5.1.-CONTROL DE CALIDAD

Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de las Entidades de Control de Calidad de la Edificación y a los Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación.
R.D. 410/2010, de 31.03.10, Mº de la Vivienda, BOE 22.04.10

Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública.
D.67/2011, de 05.04.11, BOJA 19.04.11

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 303/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	187/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Documento de Idoneidad Técnica de materiales no tradicionales.
D. 3652/1963, de 26.12.63, de la Presidencia del Gobierno. BOE 11.01.64
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
R.D. 2200/1995, de 28.12.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 06.02.96, BOE 6.03.96*
R.D. 85/1996, de 26.01.96, BOE 21.02.96**
R.D. 411/1997, de 21.03.97, BOE 26.04.97**
Sentencia 33/2005, de 17.02.05, BOE 22.03.05**
R.D.338/2010, de 19.03.10, BOE 7.04.10**
R.D. 1715/2010, de 17.12.10, BOE 8.01.11**
Sentencia TS 29.06.11, BOE 16.08.11
Sentencia TS 27.02.12, BOE 23.03.12
R.D. 239/2013, de 5.04.13, BOE 13.04.13**
R.D. 1072/2015, de 27.11.15, BOE 14.12.15**

5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

Condiciones higiénicas mínimas que han de reunir las viviendas.
Orden de 29.02.1944 del Mº de la Gobernación. BOE 01.03.44, BOE 03.03.44*
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.
D. 462/ 1971, de 11.03.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 24.03.71
R.D: 129/1985, de 23.01.85, BOE 07.02.85**
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Normas sobre el Libro de Órdenes y Asistencia en las obras de edificación.
Orden de 09.06.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 17.06.71.
Orden 17.07.71, BOE 24.07.71 **
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Certificado Final de la Dirección de Obras de edificación.
Orden de 28.01.1972, del Mº de la Vivienda. BOE 10.02.72. BOE 25.02.72*
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Cédula habitabilidad edificios nueva planta.
D. 469/1972 de 24.2.72 del Mº de la Vivienda BOE 06.03.72.
R.D. 1320/1979, de 10.05.79, BOE 07.06.79**
R.D. 129/1985, de 23.01.85, BOE 07.02.85**
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Modelo de libro incidencias correspondientes a obras en las que sea obligatorio un Estudio de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 20.09.86, del Mº de Trabajo y Seguridad Social. BOE 13.10.86 BOE 31.10.86*
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Estadísticas de Edificación y Vivienda.
Orden de 29.05.89, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. BOE 31.05.89
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

5.4.-CONTRATACIÓN

Contratos del Sector Público. Transposición Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
Ley 9/2017, de 8.11.2017, BOE 9.11.2017
Orden HFP/1298/2017, de 26.01.17, BOE 29.12.17**
RD 94/2018, de 2.03.18, BOE 6.03.2018**

Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
Real Decreto 1098/2001, de 12.10.01, del Mº de Hacienda. BOE, 26.10.01. BOE.13.12.01*, BOE 08.02.02*
Orden HAC/0914/2003, de 9.04.03, BOE 16.04.03**
Orden ECO/0204/2004, de 23.01.04, BOE 07.02.04**
Orden EHA/1077/2005, de 31.03.05, BOE 26.04.05**
Orden EHA/1307/2005, de 29.04.05, BOE 13.05.05**
RD 817/2009, de 8.05.09, BOE 15.05.09**
Orden HAP/1046/2012, de 15.06.2012, BOE 29.06.2012**
RD 773/2015, de 28.08.2015, de 05.09.2015**

Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción
Ley 32/2006, de 18.10.06, de Jefatura del Estado. BOE 19.10.06.
R.D. 1109/2007, de 24.08.07 BOE 25.08.07**.
Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09**

Procedimiento de habilitación del Libro de Subcontratación, regulado en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción.
Orden 22.11.07 Cª Empleo. BOJA 20.12.07.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 304/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	188/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

6. PROTECCIÓN

6.1.-ACCESIBILIDAD.

Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
R.D. Legislativo 1/2013, de 29.11.13, BOE 03.12.2013
R.D. 1056/2014, de 12.12.14, BOE 23.12.14**
Ley 12/2015, de 24.06.15, BOE 25.06.15**

Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
D. 293/2009, de 07.07.09, de la Consejería de la Presidencia. BOJA 21.07.09
*Orden 9.01.12, BOJA 19.01.12***

Derechos y atención a las personas con discapacidad en Andalucía
Ley 4/2017, de 25.09.17, BOJA 4.10.17

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados
Orden VIV/561/2010, Mº de Vivienda, BOE 11.03.10.

6.2.-MEDIO AMBIENTE

Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera.
Ley 34/2007, de 15.11.07. BOE 16.11.07, BOE 04.07.14**
Ley 51/2007, de 26.12.07, BOE 27.12.07**
R.D. Legislativo 1/2008, de 11.01.08, BOE 26.01.08**
R.D. 100/2011, de 28.01.11, BOE 29.01.11**
R.D. 102/2011, de 28.01.11, BOE 29.01.11**
R.D. Legislativo 1/2011, de 1.07.11, BOE 2.07.11**
R.Decreto-Ley 8/2011, de 1.07.11, BOE 7.07.11**
R.D. 455/2012, de 5.03.12, BOE 6.03.12
Ley 11/2014, de 3.07.14, BOE 4.07.14
Ley 33/2015, de 21.09.15 BOE 22.09.15**
R.D. 115/2017, de 17.02.17, BOE 18.02.17**

Ley de Evaluación de Impacto Ambiental
Ley 21/2013, de 9.12.13, BOE 11.12.13

Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
LEY 7/2007, de 9 de julio, de la Consejería de Presidencia. BOJA 20.07.07.
*Ley 1/2008, de 27.11.08, BOJA 11.12.08***
*Ley 9/2010, de 30.07.10, BOJA 22.09.10***
*Decreto 356/2010, de 3.08.10, BOJA 11.08.10***
*Decreto-Ley 5/2014, de 22.04.2014, BOJA 30.04.2014***
*Decreto-Ley 3/2015, de 03.03.2015, BOJA 11.03.2015**, BOJA 20.03.15**
*Ley 3/2015, de 29.12.2015, BOJA 12.01.2016***

Reglamento de Calificación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
D. 297/1995, de 19.12.95, de la Cª de la Presidencia. BOJA 11.01.96

Reglamento de la Calidad del Aire.
D.239/2011, de 12.07.11, BOJA 4.08.11

Regulación Autorizaciones Ambientales Unificadas y modificación de Ley GICA
D. 356/2010, de 3 de agosto, de la Cª de M. Ambiente. BOJA 11.08.10
*D. 5/2012, de 17.01.12, BOJA 27.01.12***

Regulación de la autorización ambiental integrada y se modifica
el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.
Decreto 5/2012, de 17.01.12, BOJA 27.01.12

Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica de Andalucía
Decreto 6/2012, de 17.01.12, BOJA de 06.02.2012
*BOJA, 3.04.2013**

Aguas residuales urbanas
R.D.- 305Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas
Resolución 30.01.96, BOE 3.02.96
R.D. 509/96, de 15.03.96 BOE 29.03.96**

AGUAS LITORALES
Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía
Decreto 109/2015, de 17.03.15, BOJA 12.05.15
Resolución 6.05.16, BOJA 25.05.16

RESIDUOS

De residuos y suelos contaminados
Ley 22/2011, de 28.07.11, BOE 29.07.11
R.Decreto-Ley 17/2012, de 4.05.12, BOE 5.05.12**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 305/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	189/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Ley 11/2012, de 19.12.12, BOE 20.12.12**
Ley 5/2013, de 11.06.13, BOE 12.06.13**
R.D. 110/2015, de 20.02.15, BOE 21.02.2015**
R.D. 180/2015, de 13.03.15, BOE 07.04.15**
Resolución 16.11.2015, BOE 12.12.15**
Orden AAA/699/2016, de 9.05.16**, BOE 12.05.16**

Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
D.73/2012, de 22.03.2012, BOJA 26.04.12

Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de Presidencia. BOE 13.02.08.

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

Condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
RD 1066/2001, de 28.09.01, del Mº de Presidencia. BOE 234 29.9.01. BOE 26.10.01*, BOE 16.04.02*, BOE 18.04.02*
Orden 11.01.02, BOE 12.01.02**
R.D. 424/2005, de 15.04.05, BOE 29.04.05**
R.D. 123/2017, de 24.02.17, BOE 08.03.17**

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios.
RD 235/2013, de 5.04.13, del Mº de la Presidencia. BOE 13.04.13
BOE 25.05.13*,
RD 564/2017, de 2.06.17, BOE 6.06.17**

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética
Ley 2/2007, de 27 de marzo, de la Cª de Presidencia. BOJA 10.04.07
*Decreto-Ley 3/2009, de 22.12.09, BOJA 24.12.09***
*D. 169/2011, de 31.05.11, BOJA 9.06.11***
*Decreto-Ley 2/2013, de 15.01.13, BOJA 17.01.2013***
*Decreto-Ley 5/2014, de 22.04.14, BOJA 30.04.14***
*Ley 3/2014, de 1.10.14, BOJA 9.10.14***
*Decreto-Ley 2/2018, de 26.06.18, BOJA 3.07.2018***

Registro Electrónico de Certificados Energéticos Andaluces
Orden de 9.12.2014. BOJA 16.12.2014
*Resolución 12/2015, de 12.06.15, BOJA 18.06.2015***
*Resolución de 5.02.16, BOJA 17.02.2016***
*Orden 17.07.16, BOJA 26.07.2017***
*Resolucion 29.06.18, BOJA 4.07.18***

6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO

Patrimonio Histórico Español.
Ley 16/1985, de 25.06.85, de Jefatura del Estado. BOE 29.05.85, BOE 11.12.1985*
R.D. 111/1986, de 10.01.86, BOE 28.01.96**
R.D. 620/1987, de 10.04.87, BOE 13.05.87**
Ley 33/1987, de 23.12.87, BOE 24.12.87**
Ley 37/1998, de 28.12.98, BOE 29.12.98**
R.D. 582/1998, de 19.05.98, BOE 31.05.98**
Sentencia 17/1991, de 31.01.91, BOE 25/02/91**
Orden 2 de Abril de 1991, BOE 11.04.91**
R.D. 1680/1991, BOE 28.11.91**
Ley 21/1993, de 29.12.93, BOE 30.12.93**
Ley 30/1994, de 24.11.94, BOE 25.11.94**
Ley 42/1994, de 30.12.94, BOE 31.12.94**
R.D. 1247/1995, de 14.07.95, BOE 9.08.95**
Ley 43/1995, de 27.12.95, BOE 28.12.95**
R.D. 2598/1998, de 4.12.98, BOE 19.12.98**
Ley 50/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.98**
Resolución de 20 de Noviembre de 2001, BOE 30.11.01**
Ley 24/2001, de 27.12.01, BOE 31.12.01**
R.D. 1164/2002, de 08.11.02, BOE 15.11.02**
Ley 46/2003, de 25.11.03, BOE 26.11.03**
Ley 62/2003, de 30.12.03, BOE 31.12.03**
R.D. 760/2005, de 24.06.05, BOE 25.06.05**
R.D. 1401/2007, de 29.10.07, BOE 7.11.07**
R.D. 1708/2011, de 18.11.11, BOE 25.11.11**
R.D. Ley 20/2011, de 30.12.11, BOE 31.12.11**
Ley 17/2012, de 27.12.12, BOE 28.12.12**
Ley 22/2013, de 23.12.13, BOE 26.12.13**
Ley 36/2014, de 26.12.14, BOE 30.12.14**
Ley 10/2015, de 26.05.15, BOE 27.05.15**
Ley 48/2015, de 29.10.15, BOE 30.10.15**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 306/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	190/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.
D. 19/1995, de 07.02.95, de la Cª de Cultura. BOJA 17.03.95
*D. 168/2003 de 07.02.1995, de la Cª de Cultura. BOJA 15.07.2003***

Reglamento de Actividades Arqueológicas.
D. 168/2003 de 07.02.1995, de la Cª de Cultura. BOJA 15.07.2003
*D. 379/2009, de 1.12.09, BOJA 16.12.09***
*D. 379/2011, de 30.12.11., BOJA 30.01.12***

Patrimonio Histórico de Andalucía.
Ley 14/2007, de 26.11.07, de Presidencia. BOJA 19.12.07
*Decreto-ley 1/2009, de 24.02.09, BOJA 27.02.09***
*Decreto-ley 3/2009, de 22.12.09, BOJA 24.12.09***

6.4.-SEGURIDAD Y SALUD

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Derogados Títulos I y III
Orden de 09.03.71, del Mº de Trabajo. BOE 16.03.71 BOE 17.03.71 BOE 06.04.71*
Resolución de 20.03.78, BOE 21.04.78**
Resolución 12.05.78, BOE 21.06.78**
Resolución 28.06.78, BOE 09.09.78**
Resolución 31.01.80, BOE 12.02.80**
Resolución 23.02.81, BOE 17.03.81**
Resolución 31.10.86, BOE 13.12.86**
R.D. 1316/1989, de 27.10.89, BOE 2.11.89**
Ley 31/1995, de 8.11.95, BOE 10.11.85**
R.D. 486/1997, de 14.04.97, BOE 23.04.97**
R.D. 664/1997, de 12.05.97, BOE 24.05.97**
R.D. 665/1997, de 12.05.97, BOE 24.05.97**
R.D. 773/1997, de 30.05.97, BOE 12.06.97**
R.D. 1215/1997, de 18.07.97, BOE 7.08.97**
R.D. 614/2001, de 8.06.01, BOE 21.06.01**
R.D. 349/2003, de 21.03.03, BOE 5.04.03**

Prevención de Riesgos Laborales.
Ley 31/1995 de 08.11.95 de la Jefatura del Estado. BOE 10.11.95
Ley 50/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.98**
Ley 13/1999, de 05.11.99, BOE 06.11.99**
R.D.L. 5/2000, de 04.08.00, BOE 08.08.00**
Ley 54/2003, de 12.12.03, BOE 13.12.03**
Ley 30/2005, de 29.12.05, BOE 30.12.05**
Ley 31/2006, de 18.10.06, BOE 19.10.06**
Ley Orgánica 3/2007, de 22.03.07, BOE 23.03.07**
Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09**
Ley 32/2010, de 05.08.10, BOE 6.08.10**
Ley 14/2013, de 27.09.13, BOE 28.09.13 **
Ley 35/2014, de 26.12.14, BOE 29.12.14**
Recurso 7473/2013 y Sentencia 198/2015, de 24.09.15**

Reglamento de los servicios de prevención
R.D. 39/1997 de 17.01.97 BOE 31.01.97
R.D. 780/1998, de 30.04.98, BOE 1.05.98**
R.D. 688/2005, de 10.06.05, BOE 11.06.05**
R.D. 604/2006, de 19.05.06, BOE 29.05.06**
R.D. 298/2009, de 6.03.09, BOE 7.03.09**
R.D. 337/2010, de 19.03.10, BOE 23.03.10**
Orden TIN/2504/2010, de 20.09.10, BOE 28.09.10**
R.D.598/2015, de 03.07.15, BOE 04.07.15**
R.D. 899/2015, de 9.10.2015, BOE 10.10.15**

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
R.D. 485/97 de 14.04.97 de M. de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.4.97 RD 598/2015, de 3.07.15, BOE 04.07.2015**

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
R.D. 486/97, de 14.04.97 del M. de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97.
R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**
Orden TAS/2947/2007, de 8.10.97, BOE 11.10.97**

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de carga que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
R.D. 487/1997 DE 14.04.97 BOE 23.04.97

Disposiciones mínimas de seg. y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
R.D. 773/1997 de 30.05.97, BOE 12.06.97, BOE 18.07.97*

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
R.D. 1215/1997 de 18.07.97 del Mº de la Presidencia BOE 7.08.97. R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción
R.D. 1627/97 24.10.97 del M. De la Presidencia BOE 26.10.97.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 307/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	191/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**
R.D. 604/2006, de 19.05.06, BOE 29.05.06**
R.D. 1109/2007, de 24.08.07, BOE 25.08.07**
R.D. 337/2010, de 19.03.10, BOE 23.03.10**

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
R.D. 374/2001. De 6 de abril. Mº de la Presidencia. BOE 104 de 1.5.01.
BOE 30.5.01*, BOE 22.6.01*
R.D. 598/2015 de 03.07.15, BOE 4.07.15**

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
R.D. 1311/2005, de 04.01.2005, Mº de Trabajo y AA.SS. BOE 05.11.2005
R.D. 330/2009, de 13.03.09, BOE 26.03.09

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
R.D. 286/2006, de 10.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.03.2006.
BOE 62 de 14.03.2006*. BOE 71 de 24.03.2006*.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
R.D. 396/2006, de 31.03.2006, BOE 60 de 11.04.2006.
*Orden 12.11.07 BOJA 28.11.07***
*Orden 14.09.11, BOJA 10.10.11***

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.
R.D. 299/2016, de 22.07.2016, Mº de la Presidencia. BOE 182 de 29.07.2016.

7. OTROS

7.1.- CASILLEROS POSTALES

Instalación de casilleros domiciliarios.
Resolución de 7.12.71. BOE 17.12.71. BOE 27.12.71*.

Reglamento por el que se regula la prestación de los servicios postales
R.D.1829/1999, de 31.12.1999, BOE 11.02.00*.
Resolución 12 de Junio de 2001, BOE 06.07.01**
Sentencia TS 8/06/04, BOE 09.08.04**
R.D. 1298/2006, de 10.11.06, BOE 23.11.06**
R.D. 503/2007, de 20.04.07, BOE 9.05.07**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 308/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	192/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

4.9. ORDENANZA PARA LA GESTIÓN DE LA ENERGÍA, EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA SOSTENIBILIDAD DE SEVILLA

Texto aprobado por el Consejo de Gobierno de la Agencia Local de la Energía de Sevilla, en sesión celebrada el día 1 de marzo de 2012.

Según el artículo 1 de la propia Ordenanza, su finalidad es:

- Mejorar los niveles de ahorro y eficiencia energética, así como potenciar el uso de las energías renovables.

- Contribuir al desarrollo sostenible urbano según lo establecido en los Compromisos de Aalborg: gobernanza, bienes naturales, consumo, urbanismo, movilidad, salud, economía, igualdad y solidaridad (de lo local a lo global). Se dará así cumplimiento a la Carta de Aalborg (Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles), suscrita por Sevilla en 1996 en el marco de la Conferencia de Lisboa.

- Participar del objetivo de la Unión Europea para el logro de la reducción de un 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero para el año 2020, sobre la base del año 1990, establecido en el Pacto de Alcaldes al que la ciudad de Sevilla está adscrita.

Asimismo, el artículo 3 señala que "*las normas expresadas en dicha Ordenanza serán de obligado cumplimiento para las Áreas, Empresas y Entidades del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla en el marco de la ejecución de las funciones y competencias que le son propias"*; mientras que el artículo 5 determina los artículos 16 y 17 como los aplicables, en lo que a especificaciones técnicas se refiere, a la calificación y certificación de las instalaciones en relación a la gestión de la energía (ahorro energético, uso eficiente, empleo de energías renovables); en relación a la minimización de emisiones de Gases de Efecto Invernadero; y en relación a la mejora de los indicadores de sostenibilidad.

Artículo 16. Calificación

1. Energética: por "Calificación Energética" se entenderá básicamente el método que informará obligatoriamente sobre las características energéticas de un edificio o instalación, siguiendo los criterios establecidos por el Código Técnico de la Edificación (CTE).

En cuanto al HE 1 del CTE, por técnico competente se acreditará la calificación energética del edificio, que en Sevilla deberá obtener como mínimo la etiqueta "C" (envolvente edificatoria).

En cuanto al HE 4 y al HE 5 del CTE, la Agencia establecerá los criterios adicionales que se posibilitan en la norma, oídos los entes potencialmente afectados, y siempre que determine la idoneidad de los mismos.

2. De sostenibilidad: por "Calificación de la Sostenibilidad" se entenderá la determinación y justificación de los indicadores de sostenibilidad que podrían resultar afectados por una instalación, obra o actividad, de los previstos en el artículo 14 de esta Ordenanza.

Se incluye en esta misma memoria el cumplimiento de los apartados HE1 (para casos de rehabilitación de edificios) y del HE4, con la inclusión de equipos de aerotermia con SCOP > 3 para la generación de Agua Caliente Sanitaria. Según el propio HE4, por su alto rendimiento el aerotermo se considera fuente de energía renovable, aportando más del 60% de la demanda, tal y como exige el marco normativo.

En lo que respecta a la envolvente edificatoria, el apartado 4.7 de certificación energética incluye la calificación de cada una de las viviendas, siendo todas ellas calificadas como B o C en lo que a emisiones de dióxido de carbono anuales se refiere (ver tabla resumen en el apartado correspondiente).

Se relacionan a continuación los indicadores de sostenibilidad del artículo 14, analizando la procedencia o no de recogerlos en este proyecto:

1. Formas de Gobierno
    a). Visión común a largo plazo de una ciudad sostenible.
    b). Participación.
    c). Invitar a todos los sectores locales a la participación activa.
    d). Decisiones abiertas, responsables y transparentes.
    e). Acuerdo con otras ciudades y otros niveles de gobierno.
2. Gestión municipal hacia la sostenibilidad
    a). Consolidar la Agenda Local 21 y enraizarla en la gestión municipal.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 309/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	193/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

b). Gestión integrada hacia la sostenibilidad, basada en los principios preventivos.

c). Objetivos y plazos en el marco de los Compromisos de Aalborg, mediante instrumentos de monitorización.

d). La sostenibilidad es parte central de los procesos de toma de decisión municipal.

e). Evaluación del progreso hacia la consecución de los objetivos de sostenibilidad.

3. Bienes naturales comunes

a). Consumo de energía primaria y porcentaje de energías limpias y renovables.

b). Calidad, ahorro y uso eficiente del agua.

c). Biodiversidad, espacios verdes y áreas naturales

d). Calidad del suelo y producción ecológica.

e). Calidad del aire.

4. Consumo y formas de vida responsables

a). Gestión de residuos.

b). Buenas prácticas.

c). Eficiencia energética.

d). Compra sostenible.

e). Consumo y producción sostenible.

5. Planificación y diseño urbanístico

a). Zonas degradadas y abandonadas.

b). Crecimiento urbano en zonas ocupadas.

c). Urbanismo de usos del suelo mixtos, con un balance equilibrado entre la actividad laboral, residencial y de servicios.

d). Herencia cultural urbana.

e). Diseño y construcción sostenibles.

6. Mejor movilidad y reducción del tráfico

a). Transporte privado motorizado y alternativas accesibles para todos.

b). Transporte público, peatonal y en bicicleta.

c). Vehículos con bajas emisiones.

d). Movilidad urbana sostenible.

e). Impacto del transporte en el medio ambiente y en la salud pública.

7. Acción local para la salud

a). Determinantes para la salud.

b). Bienestar.

c). Desigualdades sanitarias.

d). Evaluación de los impactos en la salud.

e). Planificación urbana y salud pública.

8. Economía local viva y sostenible

a). Empleo local y la creación de empresas.

b). Buenas prácticas corporativas.

c). Principios de sostenibilidad en la localización de las empresas.

d). Productos locales y regionales de alta calidad.

e). Turismo local sostenible.

9. Igualdad y justicia social

a). Prevenención de la pobreza.

b). Acceso equitativo a los servicios públicos.

c). Inclusión social e igualdad entre hombres y mujeres.

d). Seguridad ciudadana.

e). Condiciones de vida y alojamiento de buena calidad y socialmente integradas.

10. De lo local a lo global

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 310/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	194/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

1. Emisión de gases de efecto invernadero.
2. Integración de la política de protección medioambiental en el área de la energía, el transporte, el consumo, los residuos, el agua, etc.
3. Acciones preventivas sobre el cambio climático.
4. Impacto en el medio ambiente global, y promoción del principio de justicia ambiental.
5. Cooperación internacional.

Se trata en todos los casos de indicadores cualitativos o cuantitativos que exceden con mucho el alcance y el ámbito específico de un proyecto como éste, restringido a un contexto muy determinado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 311/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:39
Observaciones		Página	195/195
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YVSM4uMPcqJ5dEB93czIbg==		

5. ANEJOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 312/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	48/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Firmado digitalmente por ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha: 2022.11.27 17:38:55 +01'00'

MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Firmado digitalmente por MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha: 2022.11.27 17:39:09 +01'00'

5. Anejos a la memoria

5.1. Anejo de cálculo de cimentación y estructura
5.2. Anejo de cálculo de fontanería
5.3. Anejo de cálculo del saneamiento
5.4. Anejo de cálculo de la instalación de alumbrado normal
5.5. Anejo de cálculo de la instalación eléctrica
5.6. Anejo de cálculo de cargas térmicas
5.7. Anejo de cálculo de la instalación de ventilación
5.8. Plan de Control de Calidad

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 313/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	1/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

5. ANEJOS A LA MEMORIA

5.1. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA

Entrada de datos

1.- Normas consideradas

Hormigón: Código Estructural

Aceros conformados: CTE DB SE-A

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Losas mixtas: Eurocódigo 4

Categorías de uso

A. Zonas residenciales

C. Zonas de acceso al público

2.- Acciones consideradas

2.1.- Gravitatorias

Planta	Sobrecarga de uso		Cargas muertas (kN/m²)
	Categoría	Valor (kN/m²)	
CUBIERTA	A	1.0	2.5
ALTA	A	2.0	2.5
ENTREPLANTA	C	5.0	1.5
BAJA	C	5.0	1.5
CIMENTACIÓN	C	5.0	1.5

2.2.- Viento

CTE DB SE-AE

Código Técnico de la Edificación.

Documento Básico Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación

Zona eólica: A

Grado de aspereza: IV. Zona urbana, industrial o forestal

La acción del viento se calcula a partir de la presión estática q_e que actúa en la dirección perpendicular a la superficie expuesta. El programa obtiene de forma automática dicha presión, conforme a los criterios del Código Técnico de la Edificación DB-SE AE, en función de la geometría del edificio, la zona eólica y grado de aspereza seleccionados, y la altura sobre el terreno del punto considerado:

$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$

Donde:

q_b Es la presión dinámica del viento conforme al mapa eólico del Anejo D.

c_e Es el coeficiente de exposición, determinado conforme a las especificaciones del Anejo D.2, en función del grado de aspereza del entorno y la altura sobre el terreno del punto considerado.

c_p Es el coeficiente eólico o de presión, calculado según la tabla 3.5 del apartado 3.3.4, en función de la esbeltez del edificio en el plano paralelo al viento.

	Viento X			Viento Y		
q_b (kN/m²)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)
0.420	0.55	0.72	-0.40	1.27	0.80	-0.60

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 314/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	2/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Presión estática			
Planta	Ce (Coef. exposición)	Viento X (kN/m²)	Viento Y (kN/m²)
CUBIERTA	1.65	0.778	0.973
ALTA	1.39	0.656	0.821
ENTREPLANTA	1.34	0.629	0.786
BAJA	1.34	0.629	0.786

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	6.50	15.00

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Coeficientes de Cargas

+X: 1.00 -X:1.00

+Y: 1.00 -Y:1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (kN)	Viento Y (kN)
CUBIERTA	6.956	20.072
ALTA	11.729	33.847
ENTREPLANTA	11.236	32.423
BAJA	0.000	0.000

Conforme al artículo 3.3.2., apartado 2 del Documento Básico AE, se ha considerado que las fuerzas de viento por planta, en cada dirección del análisis, actúan con una excentricidad de ±5% de la dimensión máxima del edificio.

2.3.- Sismo

Sin acción de sismo

2.4.- Hipótesis de carga

Automáticas	Peso propio
	Cargas muertas
	Sobrecarga (Uso A)
	Sobrecarga (Uso C)
	Viento +X exc.+
	Viento +X exc.-
	Viento -X exc.+
	Viento -X exc.-
	Viento +Y exc.+
	Viento +Y exc.-
	Viento -Y exc.+
	Viento -Y exc.-

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 315/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	3/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

2.5.- Listado de cargas

Cargas especiales introducidas (en kN, kN/m y kN/m²)

Grupo	Hipótesis	Tipo	Valor	Coordenadas
BAJA	Cargas muertas	Lineal	7.00	(1.94,0.81) (1.94,3.41)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(1.94,3.41) (1.94,6.80)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(8.00,6.74) (1.94,6.80)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(10.05,6.72) (8.00,6.74)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(15.81,6.67) (10.05,6.72)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(15.92,3.28) (15.81,6.67)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(16.00,0.68) (15.92,3.28)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(16.00,0.68) (10.00,0.73)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(10.00,0.73) (7.95,0.75)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(7.95,0.75) (1.94,0.81)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(9.03,6.76) (8.98,0.75)
ENTREPLANTA	Cargas muertas	Lineal	7.00	(1.94,0.81) (1.94,3.41)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(1.94,3.41) (1.94,6.80)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(8.00,6.74) (1.94,6.80)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(10.05,6.72) (8.00,6.74)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(15.81,6.67) (10.05,6.72)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(15.92,3.28) (15.81,6.67)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(16.00,0.68) (15.92,3.28)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(16.00,0.68) (10.00,0.73)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(10.00,0.73) (7.95,0.75)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(7.95,0.75) (1.94,0.81)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(7.97,3.35) (1.94,3.41)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(15.92,3.28) (10.02,3.33)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(8.98,0.74) (9.03,6.71)
ALTA	Cargas muertas	Lineal	7.00	(7.95,0.75) (1.94,0.81)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(1.94,0.81) (1.94,3.41)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(1.94,3.41) (1.94,6.80)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(8.00,6.74) (1.94,6.80)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(10.05,6.72) (8.00,6.74)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(15.81,6.67) (10.05,6.72)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(15.92,3.28) (15.81,6.67)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(16.00,0.68) (15.92,3.28)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(16.00,0.68) (10.00,0.73)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(9.02,6.72) (8.98,0.74)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(10.04,0.75) (7.99,0.77)
CUBIERTA	Cargas muertas	Lineal	5.00	(7.95,0.75) (1.94,0.81)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(1.94,0.81) (1.94,3.41)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(1.94,3.41) (1.94,6.80)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(8.00,6.74) (1.94,6.80)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(10.05,6.72) (8.00,6.74)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(15.81,6.67) (10.05,6.72)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(15.92,3.28) (15.81,6.67)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(16.00,0.68) (15.92,3.28)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(16.00,0.68) (10.00,0.73)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(10.04,0.75) (7.99,0.77)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 316/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	4/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

3.- Estados límite

E.L.U. de rotura. Hormigón E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Tensiones sobre el terreno Desplazamientos	Acciones características

4.- Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_P P_k+\gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_P P_k+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente

P_k Acción de pretensado

Q_k Acción variable

γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes

γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado

$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal

$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento

$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal

$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

4.1.- Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: Código Estructural

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q - Uso A)	0.000	1.500	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.500	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: CTE DB-SE C

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q - Uso A)	0.000	1.600	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.600	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 317/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	5/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q - Uso A)	0.000	1.500	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.500	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Tensiones sobre el terreno

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso A)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso A)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

5.- Datos geométricos de grupos y plantas

Grupo	Nombre del grupo	Planta	Nombre planta	Altura	Cota
4	CUBIERTA	4	CUBIERTA	2.75	8.25
3	ALTA	3	ALTA	2.75	5.50
2	ENTREPLANTA	2	ENTREPLANTA	2.75	2.75
1	BAJA	1	BAJA	1.00	0.00
0	CIMENTACIÓN				-1.00

6.- Datos geométricos de pilares, pantallas y muros

6.1.- Pilares

GI: grupo inicial

GF: grupo final

Ang: ángulo del pilar en grados sexagesimales

Datos de los pilares

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
P1	(1.87, 0.69)	0-4	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.70
P2	(8.98, 0.62)	0-4	Con vinculación exterior	0.0	Mitad inferior	0.70
P3	(16.08, 0.55)	0-4	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.70
P4	(1.94, 3.41)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.70
P5	(7.97, 3.35)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.70
P6	(10.02, 3.33)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.70
P7	(15.92, 3.28)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.70
P8	(1.87, 6.87)	0-4	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.70

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 318/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	6/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
P9	(9.03, 6.81)	0-4	Con vinculación exterior	0.0	Mitad superior	0.70
P10	(15.89, 6.74)	0-4	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.70

7.- Dimensiones, coeficientes de empotramiento y coeficientes de pandeo para cada planta

P8, P1, P3, P10						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
4	25x40	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00
3	25x40	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	25x40	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1	25x40	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

P5, P6, P7, P4						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
2	SHS 140x5.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1	SHS 140x5.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

P2, P9						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
4	130x20	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00
3	130x20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	130x20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1	130x20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

8.- Listado de paños

Losas mixtas consideradas

Nombre	Descripción de la chapa
PL59/150	ACERALIA Canto: 59 mm Intereje: 150 mm Ancho panel: 750 mm Ancho superior: 61 mm Ancho inferior: 61 mm Tipo de solape lateral: Inferior Límite elástico: 240 MPa Perfil: 0.70mm Peso superficial: 0.09 kN/m^2 Sección útil: 7.67 cm^2/m Momento de inercia: 54.30 cm4/m Módulo resistente: 18.02 cm^3/m

Peso propio: 2.29 kN/m^2

9.- Materiales utilizados

9.1.- Hormigones

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 319/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	7/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Elemento	Hormigón	f_{ck} (MPa)	γ_c	Árido		E_c (MPa)
				Naturaleza	Tamaño máximo (mm)	
Todos	HA-25	25	1.50	Cuarcita	20	27264

9.2.- Aceros por elemento y posición

9.2.1.- Aceros en barras

Elemento	Acero	f_{yk} (MPa)	γ_s
Todos	B 500 S	500	1.15

9.2.2.- Aceros en perfiles

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (MPa)	Módulo de elasticidad (GPa)
Acero conformado	S275	275	210
Acero laminado	S275	275	210

9.3.- Madera

Elemento	Tipo	Clase resistente	E (MPa)	G (MPa)	γ (kN/m³)
Recup.	Aserrada, procedente de coníferas o chopos	C18	9000.00	560.00	3.73
Nuevo	Laminada encolada, homogénea	GL24h	11600.00	720.00	4.51

Notación:
E: Módulo de elasticidad
G: Módulo de cortadura
□: Peso específico

9.4.- Muros de fábrica

Módulo de cortadura (G): 392 MPa

Módulo de elasticidad (E): 981 MPa

Peso específico: 14.7 kN/m³

Tensión de cálculo en compresión: 1.96 MPa

Tensión de cálculo en tracción: 0.20 MPa

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 320/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	8/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Madera – Hormigón

1. Acciones gravitatorias

Capa de compresión de 10cm sobre forjado de madera. 2.50 KN/m^2

Cargas muertas: Locales 1.50 KN/m^2
Accesos 1.50 KN/m^2
Viviendas 2.50 KN/m^2

Sobrecargas: Locales 5.00 KN/m^2
Accesos 3.00 KN/m^2
Viviendas 2.00 KN/m^2

2. Vigas mixtas

2.1. Normativa

Se dimensionan las vigas mixtas en base al eurocódigo EC-4.

2.2. Materiales estructurales

Los materiales considerados en el dimensionado, respecto al EC-4, son:

HORMIGÓN (art. 3.1.2)

- Tipo HA-25
- Resistencia característica fck= 25 N/mm^2
- Módulo de elasticidad (art. 3.1.4.1) Ecm= 27820 N/mm^2
- Coef. Minoración (art. 2.3.3.2) γ_c= 1,50

ACERO DE ARMAR (art. 3.2)

- Tipo B-500-S
- Resistencia característica fsk= 510 N/mm2
- Módulo de elasticidad (art. 3.1.4.1) Ecm= 210 KN/mm2
- Coef. Minoración (art. 2.3.3.2) γ_s= 1,15

MADERA ASERRADARECUPERADA

C18 con las siguientes características:

- Límite elástico fyk= 18 N/mm^2
- Módulo de elasticidad E= 9000 N/mm^2
- Coef. Minoración (tabla 2.3, maciza) γ_M=1,30

MADERA LAMINADA NUEVA

GL24 con las siguientes características:

- Límite elástico fyk= 24 N/mm^2
- Módulo de elasticidad E= 9000 N/mm^2
- Coef. Minoración (tabla 2.3, maciza) γ_M=1,25

RELACIÓN DE MÓDULOS

Para el cálculo de la sección homogeneizada se utiliza la relación entre los módulos de elasticidad del acero estructural y el hormigón. Esta sección homogeneizada define el centro de gravedad, área equivalente, inercia equivalente, módulo resistente equivalente.

El módulo de elasticidad de cálculo del hormigón, en consideración a los efectos de fluencia el EC-4 se reduce a la mitad (art. 3.1.4.2.(4)).

Coeficiente de relación de módulos $$n = \frac{Ea}{E'_c} = \frac{Ea}{2E_{cm}}$$

2.3. Criterios de dimensionado de secciones mixtas

Se dimensionan las vigas en cálculo plástico

Para aplicar dicho cálculo, se debe cumplir (art. 4.5.2.2.):

- La sección de madera será simétrica

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 321/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	9/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

• Capacidad de rotación de la sección y arriostramiento lateral suficiente.

CÁLCULO A FLEXIÓN

El momento resistente plástico de cada sección se calcula considerando conexión completa (art. 4.4.1.2)

Mientras que en flexión positiva, la capacidad resistente del hormigón se aprovecha, en flexión negativa se considera que todo el hormigón puede estar fisurado. En los apoyos se tiene en cuenta la acción resistente de la armadura de negativos.

Ancho Eficaz de la cabeza de hormigón (art. 4.2.2)

Depende de la longitud de la viga y de las condiciones de continuidad en los extremos. En general, la longitud en flexión positiva $L_0 = 0{,}7 \cdot L_{vano}$

mientras que en secciones en apoyos (flexión negativa) $L_0 = \frac{L_2 + L_2}{4}$

CÁLCULO A CORTANTE (art. 4.4.2.2.)

En el anejo se comprueba cada viga a cortante.

CÁLCULO DE LOS CONECTADORES

Se dimensionan para secciones plásticas con conexión total (art.6.2.1.1.)

Este dimensionado es válido para situaciones de apoyo simple o en continuidad.

El rasante calculado lo deben soportar los conectores situados entre la sección de momento positivo máximo y un apoyo en continuidad o empotramiento.

Se utilizarán como conectadores varillas roscadas con adhesivo para madera.

En el anejo se dimensionan el número necesario de conectores para cada viga.

2.4. Método de cálculo

Las envolventes de flectores y cortantes para el dimensionado de las vigas mixtas se han obtenido de la combinación de acciones más desfavorables.

Se comprueba también la situación de incendio con las cargas y resistencias reducidas.

Flechas.

Las flechas obtenidas en este modelo son admisibles dentro de los criterios definidos por el EC-4, que remiten (art. 5.2.1) a las definidas por EC-3.

En concordancia con la norma de aplicación española (CTE), se admitirán flechas inferiores a L/400 (art. 3.4.4).

Dimensionado de secciones y armados.

Se han utilizado hojas de cálculo propias basadas en los criterios de cálculo expuestos respecto a la EC-4.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 322/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	10/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

FORJADO TIPO 1. Situación persistente o transitoria

MATERIALES ESTRUCTURALES

Madera = GL	24	Hormigón = HA	25	Acero Armaduras = B	500
Modulo de Elasticidad E0,medio=	1.1000E+05 Kg/cm2	Modulo de Elasticidad Exc=	2.7820E+05 Kg/cm2	Modulo de Elasticidad Exs=	2.0000E+06 Kg/cm2
Límite Elástico fyk=	244.90 Kg/cm2	Límite Elástico fck=	255 Kg/cm2	Límite Elástico fsk=	5102 Kg/cm2
γM (tabla 2.3, madera maciza) =	1.30	Coef. Minoración γc=	1.50	Coef. Minoración γs=	1.15
kmod (tabla 2.4, permanente) =	0.60	Coeficente de cansancio αcc=	1.00		
Resistencia de cálculo fyd=	113.03 Kg/cm2	Resistencia de cálculo fcd=	170.07 Kg/cm2	Resistencia de cálculo fsd=	4436.56 Kg/cm2
		relación de módulos de elasticidad **n**=	0.79		

SECCIONES

Vigas de madera

canto hm =	**24.00**	cm
base bm=	**8.00**	cm
separación entre vigas sm =	**72.00**	cm
separación a la losa de refuerzo rr=	**0.00**	cm
nºvigas/m =	1.39	
área Aa=	266.67	cm2
Inercia Vertical Ixxa=	12800.00	cm4

Losa de Hormigón (por m.)

Canto en vano hc1=	**10.00**	cm
Canto en apoyo hc2=	**10.00**	cm
Ancho bc=	100.00	cm
recubrimiento rc=	**0**	cm
área Ac=	1000.00	cm2
Inercia Vertical Ixxc=	8333.33	cm4

Armaduras

Traccionada (inferior)		area (cm2)=
nº redondos=	**0**	
diametro=	**8**	0.00
nº redondos=	**0**	
diametro=	**8**	0.00
	As1=	0.00

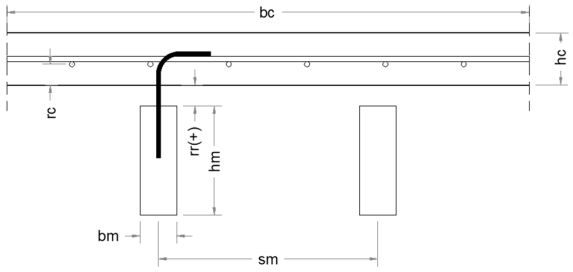
Geometría de las Vigas

Viga biapoyada

				Ancho eficaz máximo viga de hormigón (en cm)	
Flex.Positiva_Luz vano central=	**5.2** m.	Longitud Lo en vano=	**5.2** m.	beff=	130.00 >>bc

Cargas de cálculo

Peso Propio PP=	261	kg/m2
Cargas muertas CM=	**300**	kg/m2
Sobrecargas SC=	**200**	kg/m2
Qd=1.35CP+1.50SC =	1057	kg/m2
Qservicio=CP+SC=	761	kg/m2



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 323/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	11/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

FLEXION POSITIVA (por m.)

Fibra Neutra

Axil viga madera (a)	30141.29 kg
Axil arm.inferior (ai)	0.00 kg
Axil Resultante N1 (a+ai)	30141.29 kg
Zn1=	1.77 cm

Area de hormigón necesaria Ac= 177.23 cm2

Comprobación del canto de la losa: **SUFICIENTE**

Sección Sin fisurar

rec.refuerzo rr=	0.00 cm
canto util del refuerzo hr=	10.00 cm
Armadura Traccionada	
recubrimiento=	0 cm
area homogeneizada=	0.00 cm2
Hormigón	
Canto de la losa he1=	10.00 cm
base homogeneizada be1=	126.46 cm
area homogeneizada Ae1=	1264.57 cm2
Inercia Vertical Ixxe1=	10538.05 cm4
Sección Mixta	
Area mixta Am1=	**1531.23** cm2
Centro de Gravedad Y1=	**26.04** cm
Inercia Vertical Ixxm1=	**86983.43** cm4

Sección Fisurada

Hormigón	
Cabeza de compresión Zn1=	1.77 cm
Base homogeneizada be1=	126.46 cm
Area homogeneizada Ae1=	224.12 cm2
Inercia vertical Ixxe1=	58.6648 cm4
Armadura Traccionada	
Area homogeneizada =	0.00 cm2

Sección Mixta	
Area mixta Am1=	490.79 cm2
Centro de gravedad Y1=	12.36 cm2
Inercia vertical Ixxm1=	67145.10 cm4

Momentos	
madera(Mm)	2.91 mT
arm.inferior (Mai)	0.00 mT
Hormigon(Mc)	3.46 mT
Mom. Plástico Mpl.Rd=	6.36 mT/m

Comprobación de flecha isostática (ELS)

Flecha Instantánea =	0.0076 m.
Flecha Final (FF)=	0.0151 m.
Limite flecha final (FL=L/300) =	0.0173 m.
FF < FL	**CUMPLE**

Comprobación Flector (ELU)

Momento Isostático Md =	3.57 mT/m
Mpl.Rd > Md	**CUMPLE**
Md/Mpl.Rd =	0.56

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 324/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	12/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

CONECTORES

Comprobación a Rasante del conector

La situación resistente más exigente de la sección dimensionada se da para el flector pésimo Md.

El rasante de comprobación será el relativo a este momento Md, siendo el menor de los axiles de las secciones resistentes (hormigón o madera).

El rasante se obtiene aplicando el factor de cumplimiento respecto a flexión (elu1) a ese axil mínimo.

Rasante por m. VL=	169.21	kN
nº de vigas/m =	1.39	
Rasante por Viga (VLv)=	121.83	kN
Distancia M+ /Apoyo =	2.60	m.
nº conectores (nc)=	7	
separación máxima sc=	37.14	cm.
Rasante por conector (Vc)=	17.40	kN

Comprobación de conectores a 90º a cortante

Varilla Hilti HAS calidad 5.8 ó superior:

diámetro =	**12**	mm
Resistencia a cortante Rq =	18.30	kN

Rt > At	**CUMPLE**
At / Rt =	0.95

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 325/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	13/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Comprobación a CORTANTE (ELU)

Se comprueba la resistencia a cortante en los apoyos sólo de la losa de hormigón:

dimensiones:

ancho =	100.00
canto =	10.00

Resistencia a cortante sin armadura a cortante (EHE art.44):

Cortante de cálculo (isostático) Vd = 2.75 T.

Vd<Vu1			
	Vu1 = 0,3*fcd*b*d=	51.02 T.	CUMPLE
Vd<Vu2			
Valor mínimo art.44.2.3.2.1.2:		9.38 T.	CUMPLE
$V_{cu,Min} = \frac{0.075}{\gamma_c} \xi^{3/2} f_{ck}^{1/2} b_0 d$	ξ=	2.41	
	fck=	25 N/mm2	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 326/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	14/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

FORJADO TIPO 1. Situación de incendio

FLEXION EN SITUACION DE INCENDIO

Combinatoria en caso de Carga de Incendio:
Según CTE-DB-SE, art.4.2.2.2, en caso de situación extraordinaria, los coeficientes de mayoración serán =1, y la carga variable principal se multiplica por $\Psi_{1,1.}$ (tabla 4.2.)

Público — QFd=CP+$\Psi_{1,1.}$*SC= 701 kg/m2

Conífera Laminada
Conífera Maciza

Método de Sección Reducida_CTE-DB-SI_E.2.1

d0=	7.00	mm
k0=	1	
tiempo de exposición t=	90	
βn=	0.70	
def=	70.00	mm

$$d_{ef} = d_{char,n} + k_0 \cdot d_0$$
$$d_{char,n} = \beta_n \cdot t$$

Coeficiente kfi (art.E.2.1.b)= 1.15

Características Mecánicas bajo incendio			Datos de sección bajo incendio	
Modulo de Elasticidad E0,medio=	1.2650E+05	Kg/cm2	canto hm =	17.00 cm
Límite Elástico fyk=	281.63	Kg/cm2	base bm=	8.00 cm
γM (tabla 2.3, madera maciza) =	1.30		separación entre vigas sm =	72.00 cm
kmod (art.E.2.1.c, incendio) =	1.00		separación a la losa de refuerzo rr=	0.00 cm
Resistencia de cálculo fyd=	216.64	Kg/cm2	nºvigas/m =	1.39
			área Aa=	136.00 cm2
			Inercia Vertical Ixxa=	4549.07 cm4

Fibra Neutra

Axil viga madera (a)	29463.11	kg
Axil arm.inferior (ai)	0.00	kg
Axil Resultante N1 (a+ai)	29463.11	kg
Zn1=	1.73	cm

Area de hormigón necesaria Ac= 173.24 cm2

Comprobación del canto de la losa: **SUFICIENTE**

Sección Sin fisurar

rec.refuerzo rr=	0.00	cm
canto util del refuerzo hr=	10.00	cm
Armadura Traccionada		
recubrimiento=	0	cm
area homogeneizada=	0.00	cm2
Hormigón		
Canto de la losa he1=	10.00	cm
base homogeneizada be1=	126.46	cm
area homogeneizada Ae1=	1264.57	cm2
Inercia Vertical Ixxe1=	10538.05	cm4
Sección Mixta		
Area mixta Am1=	**1400.57**	cm2
Centro de Gravedad Y1=	**20.69**	cm
Inercia Vertical Ixxm1=	**37466.31**	cm4

Sección Fisurada

Hormigón		
Cabeza de compresión Zn1=	1.73	cm
Base homogeneizada be1=	126.46	cm
Area homogeneizada Ae1=	219.08	cm2
Inercia vertical Ixxe1=	54.7934	cm4
Armadura Traccionada		
Area homogeneizada =	0.00	cm2
Sección Mixta		
Area mixta Am1=	485.74	cm2
Centro de gravedad Y1=	5.57	cm2
Inercia vertical Ixxm1=	32187.71	cm4
Momentos		
madera(Mm)	3.81	mT
arm.inferior (Mai)	0.00	mT
Hormigon(Mc)	1.39	mT
Mom. Plástico Mpl.Rd=	**5.20**	**mT/m**

Flecha Instantánea =	0.0141	m.
% Luz/Fins. =	369	

Comprobación Flector (ELU)

Momento Isostático Md =	2.37	mT/m
Mpl.Rd > Md	**CUMPLE**	
Md/Mpl.Rd =	0.46	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 327/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	15/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

FORJADO TIPO 4. Situación persistente o transitoria

MATERIALES ESTRUCTURALES

Madera = C	18	Hormigón = HA	25	Acero Armaduras = B	500
Modulo de Elasticidad E0,medio=	9.0000E+04 Kg/cm2	Modulo de Elasticidad Exc=	2.7820E+05 Kg/cm2	Modulo de Elasticidad Exs=	2.0000E+06 Kg/cm2
Límite Elástico fyk=	183.67 Kg/cm2	Límite Elástico fck=	255 Kg/cm2	Límite Elástico fsk=	5102 Kg/cm2
γM (tabla 2.3, madera maciza) =	1.30	Coef. Minoración γc=	1.50	Coef. Minoración γs=	1.15
kmod (tabla 2.4, permanente) =	0.60	Coeficente de cansancio αcc=	1.00		
Resistencia de cálculo fyd=	84.77 Kg/cm2	Resistencia de cálculo fcd=	170.07 Kg/cm2	Resistencia de cálculo fsd=	4436.56 Kg/cm2
		relación de módulos de elasticidad **n**=	0.65		

SECCIONES

Vigas de madera

canto hm =	**24.00**	cm
base bm=	**11.00**	cm
separación entre vigas sm =	**72.00**	cm
separación a la losa de refuerzo rr=	**0.00**	cm
nºvigas/m =	1.39	
área Aa=	366.67	cm2
Inercia Vertical Ixxa=	17600.00	cm4

Losa de Hormigón (por m.)

Canto en vano hc1=	**10.00**	cm
Canto en apoyo hc2=	**10.00**	cm
Ancho bc=	100.00	cm
recubrimiento rc=	**0**	cm
área Ac=	1000.00	cm2
Inercia Vertical Ixxc=	8333.33	cm4

Armaduras

Traccionada (inferior)		area (cm2)=
nº redondos=	**0**	
diametro=	**8**	0.00
nº redondos=	**0**	
diametro=	**8**	0.00
	As1=	0.00

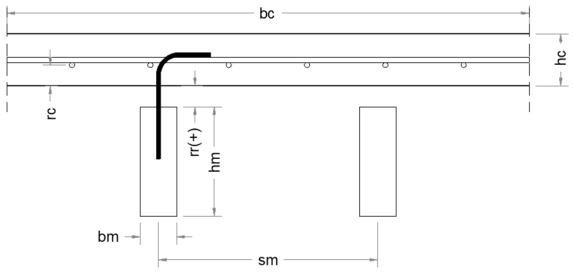
Geometría de las Vigas

Viga biapoyada

Flex.Positiva_Luz vano central=	**5.4** m.	Longitud Lo en vano=	**5.4** m.	Ancho eficaz máximo viga de hormigón (en cm) beff=	135.00 >>bc

Cargas de cálculo

Peso Propio PP=	265	kg/m2
Cargas muertas CM=	**250**	kg/m2
Sobrecargas SC=	**200**	kg/m2
Qd=1.35CP+1.50SC =	995	kg/m2
Qservicio=CP+SC=	715	kg/m2



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 328/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	16/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

FLEXION POSITIVA (por m.)

Fibra Neutra

Axil viga madera (a)	31083.20 kg
Axil arm.inferior (ai)	0.00 kg
Axil Resultante N1 (a+ai)	31083.20 kg
Zn1=	1.83 cm

Area de hormigón necesaria Ac= 182.77 cm2

Comprobación del canto de la losa: **SUFICIENTE**

Sección Sin fisurar

rec.refuerzo rr=	0.00 cm
canto util del refuerzo hr=	10.00 cm
Armadura Traccionada	
recubrimiento=	0 cm
area homogeneizada=	0.00 cm2
Hormigón	
Canto de la losa he1=	10.00 cm
base homogeneizada be1=	154.56 cm
area homogeneizada Ae1=	1545.58 cm2
Inercia Vertical Ixxe1=	12879.84 cm4
Sección Mixta	
Area mixta Am1=	**1912.25** cm2
Centro de Gravedad Y1=	**25.74** cm
Inercia Vertical Ixxm1=	**116127.77** cm4

Sección Fisurada

Hormigón	
Cabeza de compresión Zn1=	1.83 cm
Base homogeneizada be1=	154.56 cm
Area homogeneizada Ae1=	282.48 cm2
Inercia vertical Ixxe1=	78.6357 cm4
Armadura Traccionada	
Area homogeneizada =	0.00 cm2

Sección Mixta	
Area mixta Am1=	649.15 cm2
Centro de gravedad Y1=	12.82 cm2
Inercia vertical Ixxm1=	88622.53 cm4

Momentos	
madera(Mm)	2.85 mT
arm.inferior (Mai)	0.00 mT
Hormigon(Mc)	3.70 mT
Mom. Plástico Mpl.Rd=	6.55 mT/m

Comprobación de flecha isostática (ELS)

Flecha Instantánea =	0.0076 m.
Flecha Final (FF)=	0.0151 m.
Límite flecha final (FL=L/300) =	0.0180 m.
FF < FL	**CUMPLE**

Comprobación Flector (ELU)

Momento Isostático Md =	3.63 mT/m
Mpl.Rd > Md	**CUMPLE**
Md/Mpl.Rd =	0.55

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 329/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	17/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

CONECTORES

Comprobación a Rasante del conector

La situación resistente más exigente de la sección dimensionada se da para el flector pésimo Md.

El rasante de comprobación será el relativo a este momento Md, siendo el menor de los axiles de las secciones resistentes (hormigón o madera).

El rasante se obtiene aplicando el factor de cumplimiento respecto a flexión (elu1) a ese axil mínimo.

Rasante por m. VL=	172.00	kN
nº de vigas/m =	1.39	
Rasante por Viga (VLv)=	123.84	kN
Distancia M+ /Apoyo =	2.70	m.
nº conectores (nc)=	7	
separación máxima sc=	38.57	cm.
Rasante por conector (Vc)=	17.69	kN

Comprobación de conectores a 90º a cortante

Varilla Hilti HAS calidad 5.8 ó superior:

diámetro =	**12**	mm
Resistencia a cortante Rq =	18.30	kN

Rt > At	**CUMPLE**
At / Rt =	0.97

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 330/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	18/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Comprobación a CORTANTE (ELU)

Se comprueba la resistencia a cortante en los apoyos sólo de la losa de hormigón:

dimensiones:

ancho =	100.00
canto =	10.00

Resistencia a cortante sin armadura a cortante (EHE art.44):

Cortante de cálculo (isostático) Vd = 2.69 T.

Vd<Vu1			
	Vu1 = 0,3*fcd*b*d=	51.02 T.	CUMPLE
Vd<Vu2			
Valor mínimo art.44.2.3.2.1.2:		9.38 T.	CUMPLE
$V_{cu,Min} = \frac{0.075}{\gamma_c} \xi^{3/2} f_{ck}^{1/2} b_0 d$	ξ=	2.41	
	fck=	25 N/mm2	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 331/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	19/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

FORJADO TIPO 4. Situación de incendio

FLEXION EN SITUACION DE INCENDIO

Combinatoria en caso de Carga de Incendio:
Según CTE-DB-SE, art.4.2.2.2, en caso de situación extraordinaria, los coeficientes de mayoración serán =1, y la carga variable principal se multiplica por $\Psi_{1,1.}$ (tabla 4.2.)

Residencial — QFd=CP+$\Psi_{1,1.}$*SC= 615 kg/m2

Conífera Laminada
Conífera Maciza

Método de Sección Reducida_CTE-DB-SI_E.2.1

d0=	7.00	mm
k0=	1	
tiempo de exposición t=	60	
βn=	0.80	
def=	55.00	mm

$$d_{ef} = d_{char,n} + k_0 \cdot d_0$$
$$d_{char,n} = \beta_n \cdot t$$

Coeficiente kfi (art.E.2.1.b)= 1.25

Características Mecánicas bajo incendio			Datos de sección bajo incendio	
Modulo de Elasticidad E0,medio=	1.1250E+05	Kg/cm2	canto hm =	18.50 cm
Límite Elástico fyk=	229.59	Kg/cm2	base bm=	0.00 cm
γM (tabla 2.3, madera maciza) =	1.30		separación entre vigas sm =	72.00 cm
kmod (art.E.2.1.c, incendio) =	1.00		separación a la losa de refuerzo rr=	0.00 cm
Resistencia de cálculo fyd=	176.61	Kg/cm2	nºvigas/m =	1.39
			área Aa=	0.00 cm2
			Inercia Vertical Ixxa=	0.00 cm4

Fibra Neutra

Axil viga madera (a)	0.00 kg
Axil arm.inferior (ai)	0.00 kg
Axil Resultante N1 (a+ai)	0.00 kg
Zn1=	0.00 cm

Area de hormigón necesaria Ac= 0.00 cm2

Comprobación del canto de la losa: **SUFICIENTE**

Sección Sin fisurar

rec.refuerzo rr=	0.00 cm
canto util del refuerzo hr=	10.00 cm
Armadura Traccionada	
recubrimiento=	0 cm
area homogeneizada=	0.00 cm2
Hormigón	
Canto de la losa he1=	10.00 cm
base homogeneizada be1=	154.56 cm
area homogeneizada Ae1=	1545.58 cm2
Inercia Vertical Ixxe1=	12879.84 cm4
Sección Mixta	
Area mixta Am1=	**1545.58** cm2
Centro de Gravedad Y1=	**23.50** cm
Inercia Vertical Ixxm1=	**12879.84** cm4

Sección Fisurada

Hormigón	
Cabeza de compresión Zn1=	0.00 cm
Base homogeneizada be1=	154.56 cm
Area homogeneizada Ae1=	0.00 cm2
Inercia vertical Ixxe1=	0.0000 cm4
Armadura Traccionada	
Area homogeneizada =	0.00 cm2
Sección Mixta	
Area mixta Am1=	366.67 cm2
Centro de gravedad Y1=	0.00 cm2
Inercia vertical Ixxm1=	0.00 cm4
Momentos	
madera(Mm)	0.00 mT
arm.inferior (Mai)	0.00 mT
Hormigon(Mc)	0.00 mT
Mom. Plástico Mpl.Rd=	**0.00 mT/m**

Flecha Instantánea =	0.0470 m.
% Luz/Fins. =	115

Comprobación Flector (ELU)

Momento Isostático Md =	2.24 mT/m
Mpl.Rd > Md	**NO CUMPLE**

La capa de compresión de hormigón se arma para soportar la situación de incendio, obviando la capacidad de los elementos de madera.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 332/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	20/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Anejo de resultados ELU

1. Esfuerzos de pilares y pantallas

Tramo: Nivel inicial / nivel final del tramo entre plantas.

Pésimos: Esfuerzos pésimos (mayorados), correspondientes a la peor combinación que produce las mayores tensiones y/o deformaciones. Incluye la amplificación de esfuerzos debidos a los efectos de segundo orden y excentricidad adicional por pandeo.

Naturaleza: combinación de acciones que genera los esfuerzos pésimos.

Nota:Los esfuerzos están referidos a ejes locales del pilar.

Pilares	Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Esfuerzos pésimos					
				Naturaleza	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)
P8	CUBIERTA (5.5 - 8.25 m)	25x40	Cabeza	G, Q, V	161.4	-60.4	32.4	-32.1	49.4
				G, Q, V	158.2	-63.3	30.9	-30.3	49.4
			7.55 m	G, Q, V	169.9	65.4	-49.5	-32.1	49.4
				G, Q, V	168.1	65.0	-51.7	-33.5	46.5
			6.1 m	G, Q, V	169.9	65.4	-49.5	-32.1	49.4
				G, Q, V	168.1	65.0	-51.7	-33.5	46.5
			Pie	G, Q, V	169.9	65.4	-49.5	-32.1	49.4
				G, Q, V	168.1	65.0	-51.7	-33.5	46.5
	ALTA (2.75 - 5.5 m)	25x40	5.5 m	G, Q, V	169.9	65.4	-49.5	-32.1	49.4
				G, Q, V	168.1	65.0	-51.7	-33.5	46.5
			Cabeza	G, Q, V	374.2	-74.4	34.6	-18.7	34.4
			4.8 m	G, Q, V	374.2	-74.4	34.6	-18.7	34.4
			3.35 m	G, Q, V	374.2	-74.4	34.6	-18.7	34.4
			Pie	G, Q, V	382.7	13.3	-13.1	-18.7	34.4
				G, Q, V	382.7	15.4	-15.0	-21.5	21.6
	ENTREPLANTA (0 - 2.75 m)	25x40	Cabeza	G, V	269.2	2.4	-6.3	3.2	-29.6
				G, Q, V	446.0	17.1	-9.5	5.3	7.5
			1.98 m	G, V	275.2	-70.9	1.8	3.2	-29.6
				G, Q, V	411.2	-72.8	3.4	5.4	-32.2
			0.6 m	G, V	275.2	-70.9	1.8	3.2	-29.6
				G, Q, V	411.2	-72.8	3.4	5.4	-32.2
			Pie	G, V	275.2	-70.9	1.8	3.2	-29.6
				G, Q, V	411.2	-72.8	3.4	5.4	-32.2
	BAJA (-1 - 0 m)	25x40	Cabeza	G, Q, V	663.1	-13.3	35.4	-204.0	56.5
				G, Q, V	638.9	-20.6	35.5	-202.2	56.7
			-0.85 m	G, Q, V	664.1	3.6	-25.8	-204.0	56.5
				G, Q, V	681.0	9.4	-24.6	-198.0	54.0
			Pie	G, Q, V	664.1	3.6	-25.8	-204.0	56.5
				G, Q, V	681.0	9.4	-24.6	-198.0	54.0
	CIMENTACIÓN	25x40	Arranque	G, Q, V	664.1	3.6	-25.8	-204.0	56.5
				G, Q, V	681.0	9.4	-24.6	-198.0	54.0
P5	ENTREPLANTA (0 - 2.75 m)	SHS 140x5.0	Cabeza	G, Q, V	77.2	-0.8	-3.5	2.3	1.3
				G, Q, V	77.2	-1.2	-3.5	2.3	-0.1
				G, Q, V	77.2	-1.0	-3.5	2.3	0.6
				G, Q, V	77.2	-1.0	-3.4	2.3	0.6
			Pie	G, Q, V	77.9	2.4	2.2	2.3	1.3
				G, Q, V	68.0	3.6	1.9	2.0	1.7
				G, Q, V	77.9	0.5	2.3	2.3	0.6
	BAJA (-1 - 0 m)	SHS 140x5.0	Cabeza	G, Q, V	346.3	1.4	-3.9	21.4	-8.5
				G, Q, V	309.7	4.1	-3.6	20.1	-26.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 333/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	21/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Pilares	Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Esfuerzos pésimos					
				Naturaleza	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)
				G, Q, V	339.6	1.5	-4.3	24.2	-8.6
				G, Q, V	345.3	3.2	-4.1	22.9	-19.7
			Pie	G, Q, V	346.4	-1.1	2.5	21.4	-8.5
				G, Q, V	309.8	-3.7	2.4	20.1	-26.1
				G, Q, V	339.6	-1.1	3.0	24.2	-8.6
				G, Q, V	345.3	-2.8	2.7	22.9	-19.7
P6				G, Q, V	74.8	-0.8	3.3	-2.2	1.3
			Cabeza	G, Q, V	74.8	-1.2	3.3	-2.2	0.0
				G, Q, V	74.8	-1.0	3.3	-2.2	0.7
	ENTREPLANTA (0 - 2.75 m)	SHS 140x5.0		G, Q, V	74.8	-1.0	3.3	-2.3	0.7
			Pie	G, Q, V	75.4	2.5	-2.1	-2.2	1.3
				G, Q, V	65.9	3.6	-1.9	-2.0	1.7
				G, Q, V	75.4	0.6	-2.2	-2.3	0.7
			Cabeza	G, Q, V	337.1	1.3	3.7	-20.0	-7.9
				G, Q, V	302.1	4.0	3.4	-19.0	-25.5
				G, Q, V	330.6	1.4	4.0	-22.8	-8.2
	BAJA (-1 - 0 m)	SHS 140x5.0		G, Q, V	336.4	3.1	3.9	-21.6	-19.1
			Pie	G, Q, V	337.2	-1.0	-2.3	-20.0	-7.9
				G, Q, V	302.1	-3.6	-2.3	-19.0	-25.5
				G, Q, V	330.7	-1.1	-2.8	-22.8	-8.2
				G, Q, V	336.4	-2.7	-2.6	-21.6	-19.1
P1			Cabeza	G, Q, V	149.5	56.2	31.2	-29.6	-44.2
				G, Q, V	146.7	58.7	29.7	-27.7	-43.8
			7.55 m	G, Q, V	158.0	-56.5	-44.2	-29.6	-44.2
				G, Q, V	153.6	-59.3	-47.0	-31.1	-40.5
	CUBIERTA (5.5 - 8.25 m)	25x40	6.1 m	G, Q, V	158.0	-56.5	-44.2	-29.6	-44.2
				G, Q, V	153.6	-59.3	-47.0	-31.1	-40.5
			Pie	G, Q, V	158.0	-56.5	-44.2	-29.6	-44.2
				G, Q, V	153.6	-59.3	-47.0	-31.1	-40.5
			5.5 m	G, Q, V	158.0	-56.5	-44.2	-29.6	-44.2
				G, Q, V	153.6	-59.3	-47.0	-31.1	-40.5
			Cabeza	G, Q, V	350.7	65.8	29.6	-16.8	-28.4
	ALTA (2.75 - 5.5 m)	25x40	4.8 m	G, Q, V	350.7	65.8	29.6	-16.8	-28.4
			3.35 m	G, Q, V	350.7	65.8	29.6	-16.8	-28.4
			Pie	G, Q, V	359.1	-6.5	-13.3	-16.8	-28.4
				G, Q, V	347.6	-10.3	-15.4	-20.1	-9.1
			Cabeza	G, V	267.2	1.9	-4.4	2.2	28.8
				G, Q, V	451.6	-7.9	-6.1	2.9	5.0
			1.92 m	G, V	273.2	71.6	0.9	2.2	28.8
	ENTREPLANTA (0 - 2.75 m)	25x40		G, Q, V	404.8	73.5	2.1	3.8	30.8
			0.6 m	G, V	273.2	71.6	0.9	2.2	28.8
				G, Q, V	404.8	73.5	2.1	3.8	30.8
			Pie	G, V	273.2	71.6	0.9	2.2	28.8
				G, Q, V	404.8	73.5	2.1	3.8	30.8
			Cabeza	G, Q, V	644.4	11.3	32.2	-186.3	-62.8
				G, Q, V	615.8	17.7	32.4	-184.9	-58.0
	BAJA (-1 - 0 m)	25x40	-0.85 m	G, Q, V	645.3	-7.6	-23.7	-186.3	-62.8
				G, Q, V	669.3	-15.5	-22.0	-177.7	-68.0
			Pie	G, Q, V	645.3	-7.6	-23.7	-186.3	-62.8
				G, Q, V	669.3	-15.5	-22.0	-177.7	-68.0
	CIMENTACIÓN	25x40	Arranque	G, Q, V	587.0	0.0	-22.9	-184.0	-59.
				G, Q, V	669.3	-15.5	-22.0	-177.7	-68.0

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 334/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	22/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Pilares	Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Esfuerzos pésimos					
				Naturaleza	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)
P2	CUBIERTA (5.5 - 8.25 m)	130x20	Cabeza	G	231.5	46.3	1.6	-2.4	-45.7
				G, Q, V	343.8	80.2	-0.1	-4.4	-79.3
			7.55 m	G	247.8	-70.3	-4.4	-2.4	-45.7
				G, Q, V	365.7	-121.9	-11.4	-4.4	-79.3
				G, Q, V	375.4	-123.2	-3.7	-3.1	-79.2
			6.1 m	G	247.8	-70.3	-4.4	-2.4	-45.7
				G, Q, V	365.7	-121.9	-11.4	-4.4	-79.3
				G, Q, V	375.4	-123.2	-3.7	-3.1	-79.2
			Pie	G	247.8	-70.3	-4.4	-2.4	-45.7
				G, Q, V	365.7	-121.9	-11.4	-4.4	-79.3
				G, Q, V	375.4	-123.2	-3.7	-3.1	-79.2
	ALTA (2.75 - 5.5 m)	130x20	Cabeza	G	507.7	54.3	-2.7	-0.8	-29.1
				G, Q, V	787.1	123.8	4.4	-6.3	-62.5
			4.8 m	G	524.0	-19.9	-4.8	-0.8	-29.1
				G, Q, V	809.1	-35.6	-11.7	-6.3	-62.5
				G, Q, V	833.6	-36.3	-10.4	-4.4	-59.3
			3.35 m	G	524.0	-19.9	-4.8	-0.8	-29.1
				G, Q, V	809.1	-35.6	-11.7	-6.3	-62.5
				G, Q, V	833.6	-36.3	-10.4	-4.4	-59.3
			Pie	G	524.0	-19.9	-4.8	-0.8	-29.1
				G, Q, V	809.1	-35.6	-11.7	-6.3	-62.5
				G, Q, V	833.6	-36.3	-10.4	-4.4	-59.3
	ENTREPLANTA (0 - 2.75 m)	130x20	Cabeza	G	632.6	-14.2	-4.5	0.0	9.4
				G, V	632.8	-14.2	-34.2	-23.2	9.4
				G, Q, V	1000.0	-31.2	-14.9	-11.1	1.9
			1.92 m	G	648.1	8.7	-4.5	0.0	9.4
				G, V	648.2	8.7	-90.3	-23.2	9.4
				G, Q, V	975.1	54.1	-39.6	-10.2	28.5
			0.6 m	G	648.1	8.7	-4.5	0.0	9.4
				G, V	648.2	8.7	-90.3	-23.2	9.4
				G, Q, V	975.1	54.1	-39.6	-10.2	28.5
			Pie	G	648.1	8.7	-4.5	0.0	9.4
				G, V	648.2	8.7	-90.3	-23.2	9.4
				G, Q, V	975.1	54.1	-39.6	-10.2	28.5
	BAJA (-1 - 0 m)	130x20	Cabeza	G	842.4	8.0	-3.3	-1.0	-49.5
				G, Q, V	1388.0	11.1	5.9	-9.0	-97.8
				G, Q, V	1388.1	11.1	-19.0	2.6	-97.8
			-0.85 m	G	844.3	-6.8	-3.6	-1.0	-49.5
				G, Q, V	1390.6	-18.2	3.2	-9.0	-97.8
				G, Q, V	1390.7	-18.2	-18.2	2.6	-97.8
			Pie	G	844.3	-6.8	-3.6	-1.0	-49.5
				G, Q, V	1390.6	-18.2	3.2	-9.0	-97.8
				G, Q, V	1390.7	-18.2	-18.2	2.6	-97.8
	CIMENTACIÓN	130x20	Arranque	G, Q, V	1390.6	-18.2	3.2	-9.0	-97.8
				G, Q, V	1390.7	-18.2	-18.2	2.6	-97.8
P3	CUBIERTA (5.5 - 8.25 m)	25x40	Cabeza	G, Q, V	146.8	54.7	-30.3	29.2	-43.3
				G, Q, V	144.1	57.4	-28.9	27.5	-43.
			7.55 m	G, Q, V	155.2	-55.8	44.3	29.2	-43.3
				G, Q, V	150.9	-57.8	46.5	30.5	-39.
			6.1 m	G, Q, V	155.2	-55.8	44.3	29.2	-43.3
				G, Q, V	150.9	-57.8	46.5	30.5	-39.
			Pie	G, Q, V	155.2	-55.8	44.3	29.2	-43.3

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 335/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	23/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Pilares	Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Esfuerzos pésimos					
				Naturaleza	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)
				G, Q, V	150.9	-57.8	46.5	30.5	-39.1
	ALTA (2.75 - 5.5 m)	25x40	5.5 m	G, Q, V	155.2	-55.8	44.3	29.2	-43.3
				G, Q, V	150.9	-57.8	46.5	30.5	-39.1
			Cabeza	G, Q, V	345.8	67.4	-31.1	17.5	-29.2
			4.8 m	G, Q, V	345.8	67.4	-31.1	17.5	-29.2
			3.35 m	G, Q, V	345.8	67.4	-31.1	17.5	-29.2
			Pie	G, Q, V	354.2	-7.0	13.6	17.5	-29.2
				G, Q, V	352.9	-9.5	15.5	20.2	-17.2
	ENTREPLANTA (0 - 2.75 m)	25x40	Cabeza	G, V	263.9	2.1	4.2	-2.2	28.9
				G, Q, V	445.9	-7.8	6.0	-3.0	5.2
			1.92 m	G, V	269.8	72.2	-1.0	-2.2	28.9
				G, Q, V	399.7	74.2	-2.2	-3.8	31.0
			0.6 m	G, V	269.8	72.2	-1.0	-2.2	28.9
				G, Q, V	399.7	74.2	-2.2	-3.8	31.0
			Pie	G, V	269.8	72.2	-1.0	-2.2	28.9
				G, Q, V	399.7	74.2	-2.2	-3.8	31.0
	BAJA (-1 - 0 m)	25x40	Cabeza	G, Q, V	638.3	11.5	-32.3	185.8	-66.3
				G, Q, V	609.6	17.9	-32.3	183.1	-61.8
			-0.85 m	G, Q, V	639.3	-8.4	23.4	185.8	-66.3
				G, Q, V	663.4	-16.4	21.8	178.3	-71.8
			Pie	G, Q, V	639.3	-8.4	23.4	185.8	-66.3
				G, Q, V	663.4	-16.4	21.8	178.3	-71.8
	CIMENTACIÓN	25x40	Arranque	G, Q, V	610.1	-8.4	23.3	185.0	-66.6
				G, Q, V	663.4	-16.4	21.8	178.3	-71.8
P7				G, Q, V	101.3	-0.3	-3.4	2.4	1.1
				G, Q, V	91.6	-0.8	-3.0	2.1	-0.9
	ENTREPLANTA (0 - 2.75 m)	SHS 140x5.0	Cabeza	G, Q, V	101.3	-0.6	-3.4	2.3	0.4
				G, Q, V	101.3	-0.5	-3.4	2.4	0.4
				G, Q, V	101.3	-0.8	-3.4	2.4	-0.4
			Pie	G, Q, V	102.0	2.3	2.5	2.4	1.1
				G, Q, V	92.3	3.6	2.2	2.1	1.5
				G, Q, V	102.0	0.3	2.6	2.4	0.4
	BAJA (-1 - 0 m)	SHS 140x5.0	Cabeza	G, Q, V	290.6	-1.1	-10.1	56.0	7.4
				G, Q, V	251.8	4.7	-9.3	51.6	-29.2
				G, Q, V	279.7	3.3	-10.4	57.6	-20.9
				G, Q, V	281.0	3.3	-10.4	57.6	-20.8
			Pie	G, Q, V	290.7	1.1	6.7	56.0	7.4
				G, Q, V	251.9	-4.2	6.2	51.6	-29.2
				G, Q, V	284.9	-0.9	6.9	57.5	-7.0
				G, Q, V	279.8	-2.9	6.9	57.6	-20.9
				G, Q, V	281.1	-2.9	6.9	57.6	-20.8
P10			Cabeza	G, Q, V	157.5	-62.9	-28.3	28.0	51.6
				G, Q, V	154.4	-65.6	-27.0	26.3	51.5
			7.55 m	G, Q, V	165.9	68.7	43.0	28.0	51.6
	CUBIERTA (5.5 - 8.25 m)	25x40		G, Q, V	164.2	68.4	45.2	29.3	48.8
			6.1 m	G, Q, V	165.9	68.7	43.0	28.0	51.6
				G, Q, V	164.2	68.4	45.2	29.3	48.8
			Pie	G, Q, V	165.9	68.7	43.0	28.0	51.6
				G, Q, V	164.2	68.4	45.2	29.3	48.8
	ALTA (2.75 - 5.5 m)	25x40	5.5 m	G, Q, V	165.9	68.7	43.0	28.0	51.6
				G, Q, V	164.2	68.4	45.2	29.3	48.8
			Cabeza	G, Q, V	366.1	-75.9	-30.3	16.3	35.2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 336/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	24/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Pilares	Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Esfuerzos pésimos					
				Naturaleza	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)
			4.8 m	G, Q, V	366.1	-75.9	-30.3	16.3	35.2
			3.35 m	G, Q, V	366.1	-75.9	-30.3	16.3	35.2
			Pie	G, Q, V	374.5	13.9	11.3	16.3	35.2
				G, Q, V	373.8	16.0	13.1	18.9	22.4
	ENTREPLANTA (0 - 2.75 m)	25x40	Cabeza	G, V	261.9	2.8	5.4	-2.9	-29.7
				G, Q, V	435.6	17.6	8.0	-4.7	7.4
			1.98 m	G, V	268.0	-70.9	-1.7	-2.9	-29.7
				G, Q, V	400.6	-72.7	-3.2	-4.8	-32.4
			0.6 m	G, V	268.0	-70.9	-1.7	-2.9	-29.7
				G, Q, V	400.6	-72.7	-3.2	-4.8	-32.4
			Pie	G, V	268.0	-70.9	-1.7	-2.9	-29.7
				G, Q, V	400.6	-72.7	-3.2	-4.8	-32.4
	BAJA (-1 - 0 m)	25x40	Cabeza	G, Q, V	642.3	-13.4	-31.0	178.7	55.0
				G, Q, V	617.6	-20.8	-31.3	177.8	55.3
			-0.85 m	G, Q, V	643.3	3.1	22.6	178.7	55.0
				G, Q, V	660.4	8.9	21.3	171.5	52.4
			Pie	G, Q, V	643.3	3.1	22.6	178.7	55.0
				G, Q, V	660.4	8.9	21.3	171.5	52.4
	CIMENTACIÓN	25x40	Arranque	G, Q, V	586.1	-4.2	22.0	177.1	55.1
				G, Q, V	660.4	8.9	21.3	171.5	52.4
P9			Cabeza	G	246.6	-40.2	-10.5	5.3	38.6
				G, Q, V	365.5	-70.4	-12.8	9.3	67.2
			7.55 m	G	262.8	58.2	3.1	5.3	38.6
				G, Q, V	387.5	101.0	10.9	9.3	67.2
				G, Q, V	398.0	102.0	8.9	9.1	67.0
	CUBIERTA (5.5 - 8.25 m)	130x20	6.1 m	G	262.8	58.2	3.1	5.3	38.6
				G, Q, V	387.5	101.0	10.9	9.3	67.2
				G, Q, V	398.0	102.0	8.9	9.1	67.0
			Pie	G	262.8	58.2	3.1	5.3	38.6
				G, Q, V	387.5	101.0	10.9	9.3	67.2
				G, Q, V	398.0	102.0	8.9	9.1	67.0
			Cabeza	G	531.7	-42.4	-9.7	2.1	23.2
				G, Q, V	821.8	-102.8	-23.3	8.3	51.8
			4.8 m	G	548.0	16.7	-4.4	2.1	23.2
				G, Q, V	843.8	29.2	-2.1	8.3	51.8
				G, Q, V	870.5	30.0	-9.5	0.7	48.5
	ALTA (2.75 - 5.5 m)	130x20	3.35 m	G	548.0	16.7	-4.4	2.1	23.2
				G, Q, V	843.8	29.2	-2.1	8.3	51.8
				G, Q, V	870.5	30.0	-9.5	0.7	48.5
			Pie	G	548.0	16.7	-4.4	2.1	23.2
				G, Q, V	843.8	29.2	-2.1	8.3	51.8
				G, Q, V	870.5	30.0	-9.5	0.7	48.5
			Cabeza	G	627.4	12.7	-5.2	-0.3	-7.5
				G, V	627.4	12.7	-34.0	-24.4	-7.5
				G, Q, V	983.8	25.9	-12.5	-7.2	-4.7
			1.98 m	G	643.2	-5.9	-5.9	-0.3	-7.5
	ENTREPLANTA (0 - 2.75 m)	130x20		G, V	643.3	-5.9	-94.5	-24.4	-7.5
				G, Q, V	929.3	-50.9	-41.6	-10.6	-26.2
			0.6 m	G	643.2	-5.9	-5.9	-0.3	-7.5
				G, V	643.3	-5.9	-94.5	-24.4	-7.5
				G, Q, V	929.3	-50.9	-41.6	-10.6	-26.2
			Pie	G	643.2	-5.9	-5.9	-0.3	-7.5

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 337/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	25/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Pilares	Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Esfuerzos pésimos					
				Naturaleza	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)
				G, V	643.3	-5.9	-94.5	-24.4	-7.5
				G, Q, V	929.3	-50.9	-41.6	-10.6	-26.2
	BAJA (-1 - 0 m)	130x20	Cabeza	G	898.3	-12.0	-11.0	15.4	68.3
				G, Q, V	1437.0	-22.1	-38.7	39.6	166.3
				G, Q, V	1457.1	-25.0	-32.0	36.8	164.9
			-0.85 m	G	900.2	8.5	-6.4	15.4	68.3
				G, Q, V	1439.6	27.8	-26.8	39.6	166.3
				G, Q, V	1459.7	24.5	-21.0	36.8	164.9
			Pie	G	900.2	8.5	-6.4	15.4	68.3
				G, Q, V	1439.6	27.8	-26.8	39.6	166.3
				G, Q, V	1459.7	24.5	-21.0	36.8	164.9
	CIMENTACIÓN	130x20	Arranque	G, Q, V	1357.8	27.7	-26.2	39.2	165.6
				G, Q, V	1459.7	24.5	-21.0	36.8	164.9
P4	ENTREPLANTA (0 - 2.75 m)	SHS 140x5.0	Cabeza	G, Q, V	101.5	-0.4	3.4	-2.4	1.1
				G, Q, V	101.5	-0.8	3.4	-2.4	-0.3
				G, Q, V	101.5	-0.6	3.4	-2.4	0.4
				G, Q, V	101.5	-0.6	3.4	-2.5	0.4
			Pie	G, Q, V	102.2	2.3	-2.6	-2.4	1.1
				G, Q, V	92.6	3.6	-2.3	-2.2	1.5
				G, Q, V	102.2	0.3	-2.7	-2.5	0.4
	BAJA (-1 - 0 m)	SHS 140x5.0	Cabeza	G, Q, V	293.0	-1.0	10.5	-58.2	6.9
				G, Q, V	254.3	4.7	9.5	-52.6	-29.8
				G, Q, V	283.7	3.4	10.6	-59.1	-21.3
				G, Q, V	288.6	1.3	10.6	-59.3	-7.4
			Pie	G, Q, V	293.0	1.1	-7.0	-58.2	6.9
				G, Q, V	254.4	-4.2	-6.3	-52.6	-29.8
				G, Q, V	288.7	-1.0	-7.2	-59.3	-7.4
				G, Q, V	283.7	-3.0	-7.1	-59.1	-21.3

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 338/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	26/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

2. Comprobacionesde ELU en vigas

Notación:
Disp.: Disposiciones relativas a las armaduras
Arm.: Armadura mínima y máxima
Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante (combinaciones no sísmicas)
Q S.: Estado límite de agotamiento frente a cortante (combinaciones sísmicas)
N,M: Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales (combinaciones no sísmicas)
N,M S.: Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales (combinaciones sísmicas)
T_c: Estado límite de agotamiento por torsión. Compresión oblicua.
T_{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en el alma.
T_{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en las armaduras longitudinales.
TNM_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y esfuerzos normales. Flexión alrededor del eje X.
TV_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Compresión oblicua
TV_y: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Compresión oblicua
TV_{Xst}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Tracción en el alma.
TV_{Yst}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Tracción en el alma.
T,Geom.: Estado límite de agotamiento por torsión. Relación entre las dimensiones de la sección.
$T,Disp._{sl}$: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura longitudinal.
$T,Disp._{st}$: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura transversal.
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

`l: Limitación de esbeltez
lw: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
Nt: Resistencia a tracción
Nc: Resistencia a compresión
MY: Resistencia a flexión eje Y
MZ: Resistencia a flexión eje Z
VZ: Resistencia a corte Z
VY: Resistencia a corte Y
MYVZ: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
MZVY: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
NMYMZ: Resistencia a flexión y axil combinados
NMYMZVYVZ: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
Mt: Resistencia a torsión
MtVZ: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
MtVY: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
x: Distancia al origen de la barra
h: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

2.1.- BAJA

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)															Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T_c	T_{st}	T_{sl}	TNM_x	TV_x	TV_y	TVXst	TVYst	T,Geom.	T,Disp.sl	T,Disp.st	
P1 - B11	Cumple	Cumple	'5.914 m' η = 57.1	'P1' η = 44.0	'0.000 m' η = 6.2	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	'0.000 m' η = 5.1	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 57.1
B10 - P3	Cumple	Cumple	'0.000 m' η = 57.2	'5.388 m' η = 43.5	'5.763 m' η = 5.5	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	'5.867 m' η = 4.8	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 57.2
P8 - P9	Cumple	Cumple	'5.599 m' η = 52.3	'6.262 m' η = 59.3	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 59.3
P9 - P10	Cumple	Cumple	'0.663 m' η = 48.8	'P9' η = 59.0	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 59.0
P1 - P4	Cumple	Cumple	'1.592 m' η = 18.8	'P1' η = 29.0	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE η = 29.0

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 339/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	27/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)															Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T_c	T_{st}	T_{sl}	TNM_x	TV_x	TV_y	TVXst	TVYst	T,Geom.	T,Disp.sl	T,Disp.st	
P4 - P8	Cumple	Cumple	'2.331 m' η = 21.7	'2.484 m' η = 30.2	'0.000 m' η = 8.8	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[3]	'0.000 m' η = 4.1	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE □ = 30.2
B11 - P5	Cumple	Cumple	'1.494 m' η = 24.7	'1.338 m' η = 37.9	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE □ = 37.9
P5 - P9	Cumple	Cumple	'2.520 m' η = 39.7	'2.666 m' η = 41.4	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE □ = 41.4
B10 - P6	Cumple	Cumple	'1.490 m' η = 24.3	'1.353 m' η = 39.8	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE □ = 39.8
P6 - P9	Cumple	Cumple	'2.539 m' η = 37.7	'2.686 m' η = 39.9	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE □ = 39.9
P3 - P7	Cumple	Cumple	'1.594 m' η = 19.8	'P3' η = 28.9	'2.146 m' η = 6.8	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[1]	'2.257 m' η = 2.8	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE □ = 28.9
P7 - P10	Cumple	Cumple	'2.333 m' η = 22.2	'2.501 m' η = 28.7	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	CUMPLE □ = 28.7

2.2.- ENTREPLANTA

Tramos	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
P1 - P2	N.P.[1]	x: 0.305 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 3.557 m η = 60.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 6.208 m η = 18.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.305 m η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	CUMPLE η = 60.3
P2 - P3	N.P.[1]	x: 0.186 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 2.705 m η = 60.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 18.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.186 m η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	CUMPLE η = 60.4
P6 - P7	N.P.[1]	x: 0.322 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 2.93 m η = 58.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 5.758 m η = 15.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.322 m η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	CUMPLE η = 58.7
P4 - P5	N.P.[1]	x: 0.327 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 2.959 m η = 61.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 5.889 m η = 15.7	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.327 m η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	CUMPLE η = 61.5
P8 - P9	N.P.[1]	x: 0.348 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 3.131 m η = 43.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 11.0	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.348 m η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	CUMPLE η = 43.4
P9 - P10	N.P.[1]	x: 0.331 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 2.978 m η = 39.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 10.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.331 m η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	CUMPLE η = 39.2
P1 - P4	N.P.[1]	x: 0.092 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 1.106 m η = 45.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 2.256 m η = 17.9	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.092 m η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 1.659 m η = 0.4	x: 0.185 m η = 13.7	N.P.[10]	CUMPLE η = 45.1
P4 - P8	N.P.[1]	x: 0.299 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 1.497 m η = 36.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 11.0	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.299 m η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	CUMPLE η = 36.1
B34 - B30	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 1.142 m η = 68.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 2.452 m η = 22.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 0.111 m η = 0.3	x: 0.111 m η = 18.4	N.P.[10]	CUMPLE η = 68.8
B26 - B27	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 1.168 m η = 69.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 2.459 m η = 22.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 0.014 m η = 0.7	x: 0.014 m η = 22.0	N.P.[10]	CUMPLE η = 69.5
B10 - P5	N.P.[1]	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 1.195 m η = 35.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 2.471 m η = 12.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0 m η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 0.458 m η = 0.7	x: 2.3 m η = 9.0	N.P.[10]	CUMPLE η = 35.2
P2 - P9	N.P.[1]	x: 0.322 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 2.894 m η = 48.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 11.6	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.322 m η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	CUMPLE η = 48.0
B11 - P6	N.P.[1]	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 1.208 m η = 35.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 2.471 m η = 11.9	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0 m η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 0.163 m η = 0.7	x: 2.254 m η = 8.7	N.P.[10]	CUMPLE η = 35.1
B28 - B29	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 1.22 m η = 69.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 22.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 0.175 m η = 0.3	x: 0.175 m η = 16.2	N.P.[10]	CUMPLE η = 69.4
B35 - B32	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 1.232 m η = 67.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 2.452 m η = 22.0	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 1.929 m η = 0.3	x: 2.278 m η = 15.9	N.P.[10]	CUMPLE η = 67.9

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 340/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	28/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Tramos	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_tV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
P3 - P7	N.P.[1]	x: 0.176 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 1.049 m η = 44.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 2.256 m η = 17.9	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.176 m η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 1.746 m η = 0.6	x: 2.094 m η = 13.8	N.P.[10]	**CUMPLE** **η = 44.3**
P7 - P10	N.P.[1]	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 1.498 m η = 36.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 11.0	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.3 m η< 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**CUMPLE** **η = 36.1**

2.3.- ALTA

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)															Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T_c	T_{st}	T_{sl}	TNM_x	TV_x	TV_y	TV_{xSt}	TV_{ySt}	T,Geom.	T,Disp.$_{sl}$	T,Disp.$_{st}$	
P1 - P2	Cumple	Cumple	'6.045 m' η = 75.0	'6.158 m' η = 88.6	'0.000 m' η = 18.3	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[3]	'6.208 m' η = 18.1	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	**CUMPLE** **η = 88.6**
P2 - P3	Cumple	Cumple	'0.163 m' η = 77.0	'3.350 m' η = 87.8	'6.100 m' η = 15.6	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[3]	'0.000 m' η = 18.9	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	**CUMPLE** **η = 87.8**
P8 - P9	Cumple	Cumple	'6.099 m' η = 61.6	'6.262 m' η = 90.6	'6.112 m' η = 13.9	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[3]	'6.262 m' η = 13.2	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	**CUMPLE** **η = 90.6**
P9 - P10	Cumple	Cumple	'0.163 m' η = 61.0	'P9' η = 92.8	'0.000 m' η = 34.6	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[3]	'0.000 m' η = 27.3	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	**CUMPLE** **η = 92.8**
P1 - P8	Cumple	Cumple	'5.226 m' η = 53.8	'5.322 m' η = 95.6	'5.254 m' η = 10.0	'0.163 m' η = 6.9	'0.163 m' η = 4.1	'0.163 m' Cumple	N.P.[3]	'0.000 m' η = 7.3	N.P.[3]	'0.163 m' Cumple	'0.163 m' Cumple	'0.163 m' Cumple	'0.163 m' Cumple	**CUMPLE** **η = 95.6**
P3 - P10	Cumple	Cumple	'0.163 m' η = 57.5	'5.393 m' η = 92.9	'0.000 m' η = 8.2	'5.148 m' η = 5.5	'5.148 m' η = 3.4	'5.230 m' Cumple	N.P.[3]	'0.000 m' η = 7.5	N.P.[1]	'5.230 m' Cumple	'5.148 m' Cumple	'5.148 m' Cumple	'5.148 m' Cumple	**CUMPLE** **η = 92.9**

2.4.- CUBIERTA

6	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)															Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T_c	T_{st}	T_{sl}	TNM_x	TV_x	TV_y	TV_{xSt}	TV_{ySt}	T,Geom.	T,Disp.$_{sl}$	T,Disp.$_{st}$	
P1 - P2	Cumple	Cumple	'6.045 m' η = 75.0	'6.158 m' η = 88.6	'0.000 m' η = 18.3	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[3]	'6.208 m' η = 18.1	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	**CUMPLE** **η = 88.6**
P2 - P3	Cumple	Cumple	'0.163 m' η = 77.0	'3.350 m' η = 87.8	'6.100 m' η = 15.6	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[3]	'0.000 m' η = 18.9	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	**CUMPLE** **η = 87.8**
P8 - P9	Cumple	Cumple	'6.099 m' η = 61.6	'6.262 m' η = 90.6	'6.112 m' η = 13.9	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[3]	'6.262 m' η = 13.2	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	**CUMPLE** **η = 90.6**
P9 - P10	Cumple	Cumple	'0.163 m' η = 61.0	'P9' η = 92.8	'0.000 m' η = 34.6	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[3]	'0.000 m' η = 27.3	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	**CUMPLE** **η = 92.8**
P1 - P8	Cumple	Cumple	'5.226 m' η = 53.8	'5.322 m' η = 95.6	'5.254 m' η = 10.0	'0.163 m' η = 6.9	'0.163 m' η = 4.1	'0.163 m' Cumple	N.P.[3]	'0.000 m' η = 7.3	N.P.[3]	'0.163 m' Cumple	'0.163 m' Cumple	'0.163 m' Cumple	'0.163 m' Cumple	**CUMPLE** **η = 95.6**
P3 - P10	Cumple	Cumple	'0.163 m' η = 57.5	'5.393 m' η = 92.9	'0.000 m' η = 8.2	'5.148 m' η = 5.5	'5.148 m' η = 3.4	'5.230 m' Cumple	N.P.[3]	'0.000 m' η = 7.5	N.P.[1]	'5.230 m' Cumple	'5.148 m' Cumple	'5.148 m' Cumple	'5.148 m' Cumple	**CUMPLE** **η = 92.9**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 341/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	29/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

5.2. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

El dimensionado de toda la red, tanto los diámetros de cada uno de los aparatos, las derivaciones a cada uno de los cuartos húmedos y de los ramales, se ha realizado siguiendo los criterios que se han dispuesto en el documento HS4. Cuenta con un grupo de presión de caudal variable, localizado en un recinto junto al vestíbulo de acceso diseñado al efecto. La instalación cuenta con 31 suministros internos (16 viviendas, 14 locales, y el contador de servicios comunes). Cada uno dispone de su propio contador en la batería dispuesta en el cuarto de instalaciones.

De las 16 viviendas, 9 cuentan con un único baño. El resto (7), tienen un baño y un aseo o dos baños. De los 14 locales, 10 se proyectan en bruto, es decir, no se proyecta red interna sino únicamente la conducción del tubo de alimentación desde el contador hasta el propio local. A los otros 4 locales (local 1, de uso administrativo; local 4, actualmente un bar; local 5, biblioteca; y local 7, asociación), sí se les proyecta red interna según su uso característico.

En todas las viviendas se prevé la producción de agua caliente, producida por un termo eléctrico situado en falso techo. También en el local 7. No se prevé la producción de agua caliente en el resto de locales ni en los aseos de las zonas comunes. Hay 2 grifos para baldeo en planta baja, 1 grifo en el cuarto de residuos, y 2 grifos para baldeo en azotea.

El cálculo para el diseño de la red de abastecimiento se ha realizado utilizando como herramienta las hojas de cálculo "Aquasec 2.0. Cálculo de Instalaciones de abastecimiento. Agua Fría y Agua Caliente" creadas por Ignacio J. Acosta García en colaboración con la Fundación Fidas.

La hoja de cálculo AquaSec permite calcular la instalación de abastecimiento de agua adaptada a los requerimientos del Código Técnico en un proyecto de arquitectura de diferentes usos.

A continuación se integran una serie de tablas-resumen utilizadas para el cálculo de la red:

CAUDAL MÍNIMO PARA CADA TIPO DE APARATO

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm^3/s] / diámetro [mm]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm^3/s] / diámetro [mm]
Lavabo	0,10 / 12	0,065 / 12
Ducha	0,20 / 20	0,20 / 20
Inodoro con cisterna	0,10 / 12	-
Urinario	0,04 / 12	-
Bidé	0,10 / 12	0,065 / 12
Fregadero	0,20 / 20	0,20 / 20
Lavadora	0,20 / 20	-
Lavavajillas doméstico	0,15 / 16	-
Lavavajillas industrial	0,25 / 16	-
Grifo	0,15 / 16	
Pileta	0,20 / 20	-

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 342/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	30/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

CÁLCULO DE CAUDALES DE LOCALES HÚMEDOS DE AFS

	PUNTOS DE CONSUMO DE LOCALES HÚMEDOS				Nº tomas	Simultaneidad	Q cálculo
LOCAL HÚMEDO	1	2	3	4			
Aseo	1 inodoro	1 lavabo	1 ducha	-	3	Alta.84,85%	0,34 l/s
Baño	1 inodoro	1 lavabo	1 ducha	1 bidé	4	Alta.69,28%	0,35 l/s
Cocina	1 fregadero	1 lavaplatos	1 lavadora	-	3	Alta.84,85%	0,47 l/s
Grifo	1 grifo	-	-	-	1	Alta.100%	0,15 l/s
Aseos CC1	2 lavabos	1 inodoro	2 urinarios	-	5	Alta.60%	0,23 l/s
Aseos CC2	2 lavabos	3 inodoros	-	-	5	Alta.60%	0,30 l/s
Aseos CC3	2 lavabos	1 inodoro	-	-	3	Alta.84,85%	0,25 l/s
Local grande	1 local	-	-	-	1	Baja.90%	1,26 l/s
Local pequeño	1 local	-	-	-	1	Alta.100%	0,75 l/s
Cocina bar	1 fregadero ind.	1 lavaplatos ind.	1 pileta	2 grifos	5	Alta.53,67%	0,67 l/s

LOCALES HÚMEDOS DE AFS

Se considera temperatura del agua de 20 °C, con un cálculo automático de pérdidas de carga

LOCAL	Q(l/s)	Material	Vmax	Rugosidad	D(mm)	V(m/s)	Perdidas(mmCA/m)
Aseo	0,34	Polietileno	3,50	0,02	20	1,08	98,18
Baño	0,35	Polietileno	3,50	0,02	20	1,10	101,93
Cocina	0,47	Polietileno	3,50	0,02	25	0,95	53,76
Grifo	0,15	Polietileno	3,50	0,02	16	0,75	73,96
Aseo común 1	0,23	Polietileno	3,50	0,02	20	0,73	47,63
Aseo común 2	0,30	Polietileno	3,50	0,02	20	0,95	78,34
Aseo común 3	0,25	Polietileno	3,50	0,02	20	0,81	58,12
Cocina bar	0,67	Polietileno	3,50	0,02	25	1,37	105,43

TRAMOS DE AFS

Se considera temperatura del agua de 20 °C, con un cálculo automático de pérdidas de carga

TRAMO	Q(l/s)	Material	Vmax	Rugosidad	D(mm)	V(m/s)	Perdidas(mmCA/m)
Viv. 1 baño	0,51	Polietileno	3,50	0,02	25	1,05	64,35
Viv. 2 baños	0,49	Polietileno	3,50	0,02	25	1,00	58,86
Local grande	1,26	Polietileno	3,50	0,02	32	1,57	93,06
Local pequeño	0,68	Polietileno	3,50	0,02	25	1,38	106,66
Bar	0,70	Polietileno	3,50	0,02	25	1,43	114,17
Zonas comunes	0,49	Polietileno	3,50	0,02	25	1,00	58,88
Viv. 1 baño y 1 aseo	0,48	Polietileno	3,50	0,02	25	0,98	57,36
Asociación	0,70	Polietileno	3,50	0,02	25	1,43	114,16

LOCALES HÚMEDOS DE ACS

Se considera temperatura del agua de 60 °C, con un cálculo automático de pérdidas de carga

LOCAL	Q(l/s)	Material	Vmax	Rugosidad	D(mm)	V(m/s)	Perdidas(mmCA/m)
Aseo	0,17	Polietileno	3,50	0,02	16	0,82	76,43

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 343/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	31/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Baño	0,20	Polietileno	3,50	0,02	16	0,97	104,41
Cocina	0,30	Polietileno	3,50	0,02	20	0,95	68,61

TRAMOS DE ACS

Se considera temperatura del agua de 60 °C, con un cálculo automático de pérdidas de carga

TRAMO	Q(l/s)	Material	Vmax	Rugosidad	D(mm)	V(m/s)	Perdidas(mmCA/m)
Viv. 1 baño	0,31	Polietileno	3,50	0,02	20	0,99	74,93
Viv. 2 baños	0,29	Polietileno	3,50	0,02	22	0,91	64,08
Viv. 1 baño y 1 aseo	0,28	Polietileno	3,50	0,02	20	0,90	62,09
Asociación	0,41	Polietileno	3,50	0,02	25	0,83	37,47

CÁLCULO DE CAUDAL DE ACOMETIDA Y TUBO DE ALIMENTACIÓN

Se considera temperatura del agua de 60 °C, con un cálculo automático de pérdidas de carga

TRAMO	Qinst(l/s)	Qcal/s)	Nº aparatos	Coef. Simult. %	Tipo	Repetición
Viv. 1 baño	1,22	0,61	7	49,65	Vivienda	9
Viv. 2 baños	1,79	0,58	11	32,13	Vivienda	1
Local grande	1,40	1,26	1	90	Local	4
Local pequeño	0,75	0,68	1	90	Local	8
Bar	1,88	0,82	9	43,80	Local	1
Zonas comunes	2,38	0,58	19	24,39	Vivienda	1
Viv. 1 baño y 1 aseo	1,67	0,57	10	33,93	Vivienda	6
Asociación	2,00	0,82	10	41,12	Local	1

Nº total viviendas y locales	31	Total de caudal instalado	40,71 l/s	Total de aparatos	184	Coef. simultaneidad	11,09 %	Caudal de cálculo total	4,51 l/s

ACOMETIDA Y TUBO DE ALIMENTACIÓN

Se considera temperatura del agua de 20 °C, con un cálculo automático de pérdidas de carga

TRAMO	Q(l/s)	Material	Vmax	Rugosidad	D(mm)	V(m/s)	Perdidas(mmCA/m)
Acometida	4,51	Polietileno	3,50	0,02	75	1,02	14,33

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 344/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	32/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

GRUPO DE PRESIÓN

- Depósito auxiliar de alimentación:

Tiempo estimado de utilización: 30 minutos

Volumen de cálculo para el caudal instalado: 8.124 litros

Número de depósitos: 1 de diámetro 200 x altura 260 cm; 2 de diámetro 160 x altura 210 cm

- Equipo de bombeo:

Altura geométrica aproximada: 10 metros

Presión acometida: 0 kPa

Presión en consumo: 100 kPa

Margen diferencial: 200 kPa

Rendimiento: 85%

Presión por pérdida: 182 KPa

Tipo de equipo: Caudal variable

Presión total: 380 kPa

Bombeo alternado, 3 bombas de 2,1 kW

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 345/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	33/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

5.3. CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

DESCRIPCIÓN GENERAL

El dimensionado de toda la red, tanto los diámetros de la red pequeña como los diámetros de ramales, colectores y bajantes, se ha realizado siguiendo los criterios que se han dispuesto en el documento HS5.

De acuerdo con las prescripciones de la Emasesa, el edificio, compuesto por 16 viviendas (14 en planta primera y 2 en planta entreplanta) y 14 locales, todos ellos en planta baja; se proyecta separando las redes de ambos usos, es decir, independizando la red de saneamiento de las viviendas de la de los locales, de manera que en el futuro el mantenimiento corresponda exclusivamente a una propiedad determinada. Todos los locales tienen acometida directa a la red pública salvo los cuatro locales interiores que abren al patio trasero, que precisamente por su condición de interiores comparten una única red hacia el exterior. Se proyecta además una red semiseparativa, con bajantes residuales y bajantes pluviales, pero con una única red de colectores.

Por otro lado, se debe valorar que los diámetros establecidos por el CTE DBHS para colectores y bajantes pueden resultar menores a los que realmente se suelen ejecutar en obra. Se ha comprobado que diámetros menores a los 90 mm de tuberías de PVC pueden acarrear problemas de atascos en un edificio residencial, a pesar de que el DBHS, por cálculo, prescribía diámetros menores. Ello se debe principalmente al mal uso que habitualmente se realiza de las redes de desagüe, depositando en ellas todo tipo de material higiénico y otros objetos totalmente desaconsejados.

Así pues, una vez realizados los cálculos, se ha optado como línea general por sobredimensionar las tuberías proyectadas, utilizando diámetros de 90, 110 y 125 para colectores principales. El ejemplo tomado es el más desfavorable de todo el conjunto, por el número de aparatos y la superficie proyectada de cubierta que suma.

DIMENSIONADO

Debe aplicarse un procedimiento de dimensionado para un sistema separativo, es decir, debe dimensionarse la red de aguas residuales por un lado y la red de aguas pluviales por otro, de forma separada e independiente, y posteriormente mediante las oportunas conversiones dimensionar un sistema mixto para la red horizontal.

Se opta por considerar régimen pluviométrico 100 mm/h, por ser más desfavorable que el existente en Sevilla.

RED DE PEQUEÑA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Tipo de aparato	Diámetro mínimo[mm]	Unidades de descarga [UDs]
Lavabo privado	32	1
Lavabo público	40	2
Bidé	32	2
Ducha privada	40	2
Ducha pública	50	3
Fregadero	40	3
Lavadora	40	3
Lavaplatos	40	3
Inodoro privado	110	4
Inodoro público	110	5
Urinario	40	2
Vertedero	110	8
Sumidero	50	3

RAMALES COLECTORES DE AGUAS RESIDUALES

Para el dimensionado de los ramales colectores se ha utilizado la tabla 4.3 del DB-HS5, mayorando en caso de que se estime necesario (por ejemplo, cuando exista un inodoro, lo que amplía necesariamente la tubería hasta los 110mm):

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 346/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	34/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Ramales/recintos	Unidades de desagüe [UDs]	Diámetro [mm]	Pendiente (%)
Baño vivienda	7	110	2
Aseo vivienda	6	110	2
Cocina vivienda	9	75	2
Bote sifónico baño vivienda	5	50	2
Bote sifónico aseo vivienda	3	50	2
Baño + cocina vivienda	16	110	2
Aseo + cocina vivienda	15	110	2
Baño + 2 aseos vivienda	19	110	2
Dos cocinas vivienda	18	110	2
Aseos comunes 1	13	110	2
Aseos comunes 2	19	110	2
Aseos comunes 3	17	110	2
Cocina bar	20	110	2
Aseo bar	7	110	2

BAJANTES DE AGUAS RESIDUALES

Para el dimensionado de los ramales colectores se ha utilizado la tabla 4.4 del DB-HS5, mayorando en caso de que se estime necesario (por ejemplo, cuando exista un inodoro, lo que amplía necesariamente la tubería hasta los 110mm):

Bajante	Unidades de desagüe [UDs]	Diámetro [mm]	Bajante	Unidades de desagüe [UDs]	Diámetro [mm]
R1	9	90	R15	7	110
R2	7	110	R16	19	110
R3	6	110	R17	6	110
R4	6	110	R18	19	110
R5	7	110	R19	9	90
R6	9	90	R20	16	110
R7	16	110	R21	16	110
R8	7	110	R22	15	110
R9	9	90	R23	15	110
R10	16	110	R24	18	110
R11	7	110	R25	7	110
R12	9	90	R26	7	110
R13	6	110	R27	9	90
R14	18	110			

CANALONES DE AGUAS PLUVIALES

Para el dimensionado de los canalones se ha utilizado la tabla 4.7 (pluviales) del DB-HS5. Se opta por considerar régimen pluviométrico de 100 mm/h.

	Superficie [m^2]	Bajantes (ud)	Sup. mayor [m^2]	D. mín [mm]	**D.eleg [mm]**	Pdte (%)
Canalón fachada norte	290	4	75	125	**140**	1
Canalón castilletes	22	1	22	100	**125**	1
Canalón faldón este	112	2	56	125	**125**	1
Canalón patio central	120+38	2	79	125	**140**	1

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 347/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	35/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

BAJANTES DE AGUAS PLUVIALES

Para el dimensionado de los bajantes se ha utilizado la tabla 4.8 del DB-HS5. Se opta por considerar régimen pluviométrico de 100 mm/h.

Bajante	Superficie [m^2]	Diámetro [mm]	Bajante	Superficie [m^2]	Diámetro [mm]
P1	56	90	P15	45	110
P2	56	110	P16	45	110
P3	16	110	P17	42	110
P4	22	110	P18	42	110
P5	72	110	P19	62	90
P6	79	90	P20	86	110
P7	79	110	P21	85	110
P8	72	110	P22	60	110
P9	70	90	P23	67	110
P10	70	110	P24	65	110
P11	70	110	P25	70	110
P12	70	90	P26	46	110
P13	44	110	P27	46	90
P14	30	110			

COLECTORES DE TIPO MIXTO

Para el dimensionado de los colectores se han utilizado las tablas 4.5 (residuales) y 4.9 (pluviales) del DB-HS5, pero se han corregido los cálculos en función de las previsiones reales.

Para dimensionar los colectores de tipo mixto deben transformarse las unidades de desagüe correspondientes a las aguas residuales en superficies equivalentes de recogida de aguas, y sumarse a las correspondientes a las aguas pluviales. El diámetro de los colectores se obtiene en la tabla 4.9 en función de su pendiente y de la superficie así obtenida.

La transformación de las UD en superficie equivalente para un régimen pluviométrico de 100 mm/h se efectúa con el siguiente criterio:

a) para un número de UD menor o igual que 250 la superficie equivalente es de 90 m^2;

b) para un número de UD mayor que 250 la superficie equivalente es de 0,36 x nº UD m^2.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 348/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	36/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

TRAMOS VIVIENDA CON SALIDA A ARQUETA SIFÓNICA POR CALLE ANICETO SÁENZ

Colector	[UDs]	Sup. Equiv. (m^2)	Sup. Proy.(m^2)	Sup. total(m^2)	D (HS5)) [mm]	D [mm]	Pdte (%)
PieP11-Arqueta aseo3	-	-	70	70	90	110	2
Residuales aseo3	9	-	-	-	50	110	2
PieR6-Arqueta aseo3	9	-	-	-	50	110	2
PieR7-Arqueta galería 1	16	-	-	-	50	110	2
Arq. Aseo 3-Arq. Gal. 2	18	90	70	160	90	110	2
PieP14-Arq. Galería 3	-	-	30	30	90	110	2
Arq. Gal. 3-Arq. Gal. 4	52	90	100	190	110	125	2
Arq. Local 13-Arq. Gal.4	15	90	46	136	90	110	2
Arq. Gal. 4-Arq. Gal. 5	67	90	146	236	110	125	2
PieR21-Arq. Patio tras. 1	16	-	-	-	50	110	2
Arq. Patio tras.1-Arq. Patio tras. 2	16	90	120	210	110	125	2
PieP13-Arq. Patio tras. 2	16	90	164	254	110	125	2
Arq. Gal. 5-Arq. Zaguán 1	83	90	310	400	125	160	2
Arq. CT-Arq. Zaguán 1	9	90	70	160	90	110	2
Arq. Zaguán 1-Arq. Zaguán 2	92	90	380	470	160	160	2
PieR2-Arq. Zaguán 2	7	-	-	-	50	110	2
Arq. Local 2-Arq. Cuarto agua	13	-	-	-	50	110	2
Arq. Local agua-Arq. Zaguán 3	13	90	70	160	90	110	2
PieR3-Arq. Zaguán 3	6	-	-	-	50	110	2
Arq. Zaguán 3-Arq. Zaguán 2	19	90	70	160	90	110	2
Arq. Zaguán 2-Sifónica Aniceto Sáenz	118	90	450	540	160	200	2

TRAMOS VIVIENDA CON SALIDA A ARQUETA SIFÓNICA POR CALLE FRAY DIEGO DE CÁDIZ

Colector	[UDs]	Sup. Equiv. (m^2)	Sup. Proy.(m^2)	Sup. total(m^2)	D (HS5)) [mm]	D [mm]	Pdte (%)
PieR20-Arqueta patio tras.1	16	-	-	-	50	110	2
Arq. Patio tras. 1-Arq. Patio tras.2	16	90	120	210	110	125	2
PieP19-Arq. Patio tras.2	-	-	62	62	90	110	2
Arq. Patio tras.2-Arq. Gal. 1	16	90	193	283	110	125	2
Arq. Local 10-Arq. Local 9.1	28	90	86	176	90	110	2
PieR17-Arq. Local 9.1	6	-	-	-	50	110	2
Arq. Local 9.1-Arq. Local 9.2	50	90	279	369	125	160	2
PieR27-Arq. Local 9.2	9	-	-	-	50	90	2
PieR16-Arq. Local 9.2	19	-	-	-	50	110	2
Arq. Local 9.2-Arq. Residuos	78	90	279	369	110	160	2
Arq. Galeria-Arq. Residuos	15	90	88	178	90	125	2
Arq. Local 8-Arq. Residuos	66	90	85	175	90	125	2
Arq. Residuos-Arq. Sifónica Fray Diego de Cádiz	159	90	452	542	160	200	2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 349/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	37/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

TRAMOS VIVIENDA CON SALIDA A ARQUETA SIFÓNICA POR PLAZA DEL PUMAREJO

Colector	[UDs]	Sup. Equiv. (m^2)	Sup. Proy.(m^2)	Sup. total(m^2)	D (HS5)) [mm]	D [mm]	Pdte (%)
Arq. Local1 izq.-Arq. Patio izq.1	7	90	97	187	110	125	2
PieP5-Arq. Patio izq.1	-	-	72	72	90	110	2
Arq. Patio izq.1-Arq. Patio izq.2	7	90	169	259	110	125	2
PieP8-Arq. Patio izq.2	-	-	72	72	90	110	2
Arq. Patio izq.2-Arq.patio centro	7	90	241	331	125	125	2
Arq. Local1 dcha-Arq.patio dcha.1	25	90	55	145	90	110	2
PieP6-Arq.patio dcha. 1	-	-	79	79	90	110	2
Arq.patio dcha. 1-Arq. Patio dcha. 2	25	90	134	224	110	125	2
PieP7-Arq. Patio dcha.2	-	-	79	79	90	110	2
Arq. Patio dcha.2-Arq. Patio centro	25	90	213	303	110	125	2
Arq. Patio centro-Arq.zaguán (+80 m2 patio central)	32	90	534	624	160	160	2
Arq. Bar-Arq. Local 5	7	90	140	230	110	125	2
Arq. Local 5-Arq. Zaguán	16	90	205	295	110	125	2
Arq. Local 7-Arq. Zaguán	73	90	127	217	110	125	2
Arq. Zaguán-Arq. Sifónica plaza del Pumarejo	121	90	956	1046	200	250	2

ARQUETAS

Para el dimensionado de las arquetas se ha utilizado la tabla 4.13 del DB-HS5. En función del colector de salida se obtienen arquetas de 40x40 (todas las arquetas a pie de bajante o con colectores de salida de diámetro 90, 110 o 125 mm); de 50x50, las arquetas con colectores de salida de 160 mm; o de 60x60, las arquetas con colectores de salida de 200 mm.

Las arquetas sifónicas se ejecutarán con las dimensiones establecidas por Emasesa, 60x60 o 60x100 según la profundidad de las mismas.

VENTILACIÓN PRIMARIA

Dadas las características del edificio, que cuenta con protección patrimonial, se evitará la presencia de las prolongaciones de los bajantes en cubierta. En su lugar se dispondrán válvula de aireación abiertas al falso techo, que a su vez se encuentra ventilado dentro del sistema de extracción mecánica de cada una de las viviendas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 350/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	38/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

5.4. CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO NORMAL

Datos previos.

1. Para determinar el cálculo y las soluciones luminotécnicas de las instalaciones de iluminación interior, se tendrán en cuenta parámetros tales como:

a) el uso de la zona a iluminar;

b) el tipo de tarea visual a realizar;

c) las necesidades de luz y del usuario del local;

d) el índice K del local o dimensiones del espacio (longitud, anchura y altura útil);

e) las reflectancias de las paredes, techo y suelo de la sala;

f) las características y tipo de techo;

g) las condiciones de la luz natural;

h) el tipo de acabado y decoración;

i) el mobiliario previsto.

Método de cálculo.

1. El método de cálculo utilizado es el adecuado para el cumplimiento de las exigencias de esta sección y utiliza como datos y parámetros de partida, los consignados en el apartado de cumplimiento del CTE, así como los derivados de los materiales adoptados en las soluciones propuestas, tales como lámparas, equipos auxiliares y luminarias.

2. Se obtendrán como mínimo los siguientes resultados para cada zona:

a) valor de eficiencia energética de la instalación VEEI;

b) iluminancia media horizontal mantenida Em en el plano de trabajo;

c) índice de deslumbramiento unificado UGR para el observador;

d) potencia total instalada en cada recinto.

Asimismo, se incluirán los valores del índice de rendimiento de color (Ra) y las potencias de los conjuntos lámpara más equipo auxiliar utilizados en el cálculo.

3. Se han calculado con el programa informático DIALUX ver.4.10. de la casa DIAL, que ha ejecutado los cálculos referenciados obteniendo los resultados mencionados en el punto 2 anterior.

Descripción

PLANTA BAJA

Patio trasero

Dado que se prevé cerramiento de vidrio en todo el perímetro de fachada de los locales 13 y 14, se han dispuesto las luminarias en la fachada este del patio. Se trata de 7 proyectores de 36 W de potencia, luminaria LED.

Pasillos patio trasero

De manera análoga, se disponen las luminarias en la fachada opuesta al cerramiento de vidrio. Se prevé la colocación de 3 apliques de pared de 6 W de potencia, luminaria LED.

Galería norte

(comprende tanto el tramo longitudinal como el quiebro hacia el patio central que se produce junto a los aseos comunes 3)

Se trata de un espacio de gran altura en proporción a su anchura, con forjado visto a partir de vigas de madera. El cerramiento norte de la galería es ciego, mientras que el sur presenta huecos a patios a lo largo de su recorrido. Dadas estas circunstancias se propone la colocación de las luminarias en el paramento ciego (norte) a media altura, con objeto de alumbrar debidamente la zona de circulación. Además, se proyecta la disposición de apliques de pared de doble emisión superior e inferior, de manera que también el forjado visto quede iluminado. Se trata de 8 apliques de pared con 12+12 W de potencia, luminaria LED.

Galería sur con entreplanta

(comprende tanto el tramo longitudinal como el quiebro hacia el patio central que se produce junto a al núcleo vertical de comunicación)

Respecto a la galería norte, se da la circunstancia de que la galería sur presenta un forjado de entreplanta, aproximadamente de la mitad de la anchura que la propia galería. Eso provoca que la disposición de las luminarias se realice en el paramento que presenta huecos a patios, respetando el ritmo de los mismos y bañando al mismo tiempo la cara vista del forjado con vigas de madera. Se disponen 8 apliques de pared con 12+12 W de potencia, suplementados por 7 apliques de pared de 6 W para alumbrar la zona que queda por debajo del forjado de entreplanta. Luminarias LEd en todos los casos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 351/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	39/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Patio central

La estrategias es la misma que la seguida en las galerías: se trata de un patio de gran altura con perímetro interior de arcos sobre columnas de madera. Se disponen por tanto apliques de pared en el perímetro exterior, respetandol la existencia de los huecos existentes y el embarque de la escalera principal. En total, se disponen 22 luminarias de 12+12 W. Además, se refuerza el alumbrado de las columnas de madera, realzando su presencia a partir de focos puntuales direccionables de suelo. No entran en el cálculo por tratarse de iluminación de carácter monumental. Son luminarias de 4 W de potencia.

ENTREPLANTA

Galería

Como en la parte inferior, en la parte superior de la galería de entreplanta se disponen 7 apliques de pared de 6 W, luminarias LED.

PLANTA PRIMERA

Galería norte y galería sur

La disposición es similar a la de la panta inferior, y se trata de galerías prácticamente simétrica, salvo que en este caso toda la planta primera cuenta con falso techo y presenta menos altura. Se disponen por tanto 9 luminarias empotradas en falso techo, a eje de la galería, potencia de 21 W, luminaria LED.

Patio central

En las mismas circunstancias que las galerías, se disponen un total de 18 luminarias de 21 W, empotradas en techo, a eje de cada una de las cuatro galerías que forman el patio central

Salón común

Recinto que no contará con falso techo, por lo que presenta forjado visto de vigas de madera. Se proyectan 6 luminarias LED de cuelgue y potencia 15 W.

GENERAL

Pequeños recintos

Cuartos de asoe común, zonas de embarque o desembarque de escaleras, vestíbulos, etc. Se disponen apliques de pared, luminaria LEd 24 W, o luminarias empotradas en falso techo, LEd con potencia de 11 W.

Resultados

Nombre	Sup. aprox. (m^2)	P. máxima/sup	VEEI pedido	Nº puntos	Fm	Em pedido	Em	VEEI	P	Potencia/sup
PLANTA BAJA										
Patio trasero	105	10	4,0	7	0,57	20	77	3,11	252	2,40
Galería norte	30	10	4,0	5	0,80	100	140	2,86	120	4,00
Galería sur (incluyendo entreplanta)	39	10	4,0	5+5+5	0,80	100	147	3,15	180	4,62
Patio central galería oeste	39	10	6,0	6	0,67	100	93	3,97	144	3,69
Patio central galerías sur o norte	30	10	6,0	6	0,67	100	103	4,64	144	4,80
Patio central galerí a este	32,5	10	6,0	6	0,67	100	112	3,97	144	4,43
Vestíbulo calle Aniceto Sáenz	18,6	10	4,0	4	0,80	100	128	1,85	44	2,37
PLANTA PRIMERA										
Galería norte	51,75	10	4,0	8	0,67	100	143	2,27	168	3,25
Galería sur	61,88	10	4,0	8	0,67	100	134	2,02	168	2,72

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 352/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	40/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Nombre	Sup. aprox. (m^2)	P. máxima/sup	VEEI pedido	Nº puntos	Fm	Em pedido	Em	VEEI	P	Potencia/sup
Patio central galería este	34,85	10	4,0	5	0,67	100	141	2,14	105	3,01
Patio central galería oeste	39,75	10	4,0	5	0,67	100	132	2,00	105	2,64
Patio central galerías sur o norte	20,21	10	4,0	4	0,67	100	166	2,50	84	4,16
Salón común	60,14	10	4,0	8	0,80	100	134	1,49	120	2,00

*el alumbrado del patio central en planta baja se complementa con la iluminación puntual orientable de cada una de las columnas de madera.

Siendo

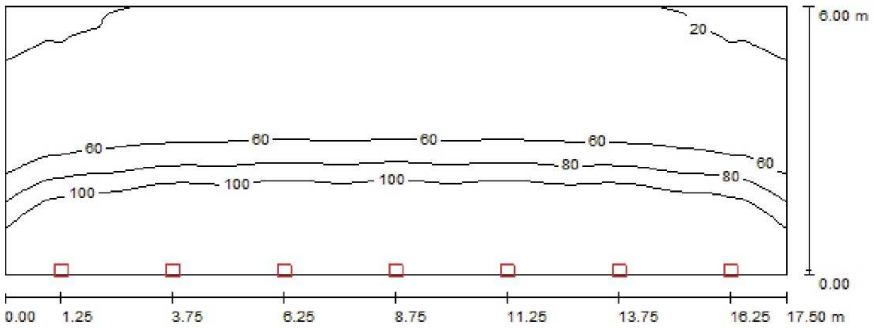
- el factor de mantenimiento (Fm) previsto:
  - 0,80: local muy limpio, bajo tiempo de utilización anual
  - 0,67: local limpio, ciclo de mantenimiento de 3 años
  - 0,57: instalación exterior, ciclo de mantenimiento de 3 años
- la iluminancia media horizontal mantenida (Em) obtenida en el plano útil de trabajo (0,85 m), salvo en el caso del patio trasero, en donde el plano útil se ha ubicado a ras de suelo
- el valor de eficiencia energética de la instalación (VEEI) resultante en el cálculo.
- las potencias de los conjuntos, lámpara más equipo auxiliar (P) en Watios.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 353/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	41/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

PLANTA BAJA

Patio trasero



Altura del local: 5.000 m, Altura de montaje: 3.000 m, Factor mantenimiento: 0.57

Valores en Lux, Escala 1:126

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	77	17	197	0.223
Suelo	68	77	17	194	0.221
Techo	0	35	22	47	0.614
Paredes (4)	47	58	11	18430	/

Plano útil:
Altura: 0.100 m
Trama: 64 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

UGR (Longi- / Tran al eje de luminaria)
Pared izq 23 / 23
Pared inferior 23 / 23
(CIE, SHR = 0.25.)

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

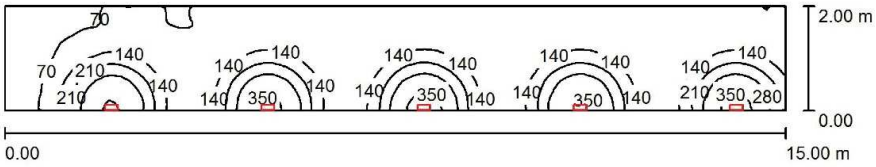
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	7	Tr□□ddel - LineaLight S.r.l. (v.7.14) 64528N12 Vuelta - Parete/Terreno - Finitura:RAL 9006 goffrato - monoemissione - 36W (1.000)	3387	3393	36.0
			Total: 23709	Total: 23751	252.0

Valor de eficiencia energética: 2.40 W/m² = 3.11 W/m²/100 lx (Base: 105.00 m²)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 354/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	42/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Galería norte



Altura del local: 5.000 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80 — Valores en Lux, Escala 1:108

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	140	48	365	0.340
Suelo	55	127	48	205	0.373
Techo	70	125	48	197	0.381
Paredes (4)	60	95	39	10120	/

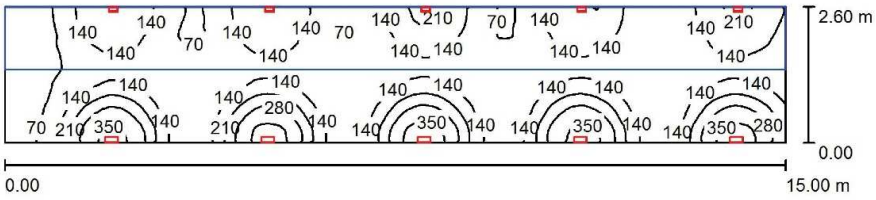
Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 32 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	5	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15) 97307W60 Cicada LV 24W Double emission Grey Wall Outdoor | 180-300V powerLED 630mA Cri80 (1.000)	2154	2154	24.0
			Total: 10772	Total: 10770	120.0

Valor de eficiencia energética: 4.00 W/m² = 2.86 W/m²/100 lx (Base: 30.00 m²)

Galería sur (incluyendo entreplanta)



Altura del local: 5.000 m, Factor mantenimiento: 0.80 — Valores en Lux, Escala 1:108

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	147	45	373	0.307
Suelo	55	138	58	204	0.417
Techo	70	114	44	192	0.384
Paredes (4)	60	103	26	10128	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 32 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

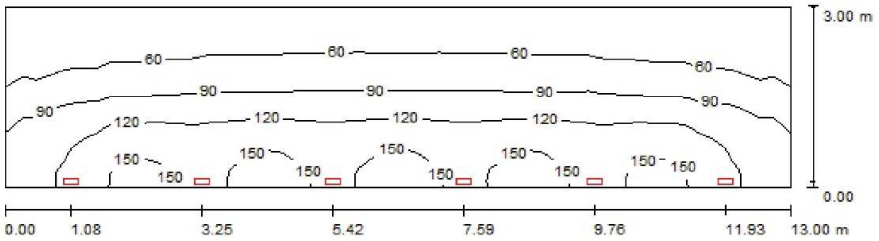
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	10	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15) 97292W60 Cicada LV 6W Single emission Grey Wall Outdoor | 180-300V powerLED 630mA Cri80 (1.000)	536	538	6.0
2	5	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15) 97307W60 Cicada LV 24W Double emission Grey Wall Outdoor | 180-300V powerLED 630mA Cri80 (1.000)	2154	2154	24.0
			Total: 16136	Total: 16150	180.0

Valor de eficiencia energética: 4.62 W/m² = 3.15 W/m²/100 lx (Base: 39.00 m²)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 355/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	43/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Patio central galería oeste



Altura del local: 5.000 m, Altura de montaje: 3.000 m, Factor mantenimiento: 0.67 — Valores en Lux, Escala 1:93

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	93	35	166	0.380
Suelo	68	92	38	165	0.407
Techo	70	99	33	218	0.337
Paredes (4)	47	74	32	3525	/

Plano útil:
Altura: 0.100 m
Trama: 128 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.000 m
Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

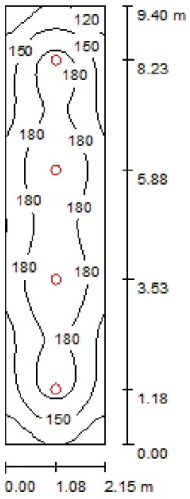
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	6	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15) 97307W60 Cicada LV 24W Double emission Grey Wall Outdoor | 180-300V powerLED 630mA Cri80 (1.000)	2154	2154	24.0
			Total: 12927	Total: 12924	144.0

Valor de eficiencia energética: 3.69 W/m² = 3.97 W/m²/100 lx (Base: 39.00 m²)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 356/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	44/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Patio central galerías sur o norte



Altura del local: 3.500 m, Altura de montaje: 3.560 m, Factor mantenimiento: 0.67

Valores en Lux, Escala 1:121

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	166	96	210	0.577
Suelo	20	133	87	158	0.653
Techo	70	39	27	46	0.695
Paredes (4)	50	86	33	148	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 32 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

UGR (CIE, SHR = 0.25.)

	Longi-	Tran
Pared izq	23	23
Pared inferior	24	24

al eje de luminaria

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

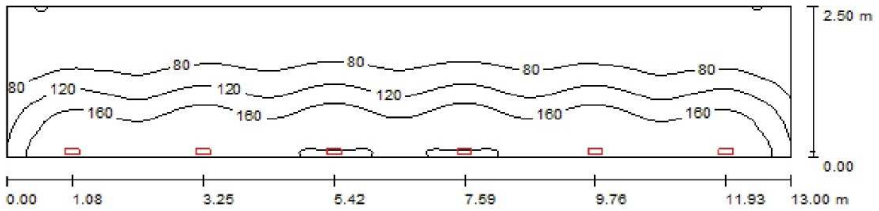
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	Disano Eco Lex 3 Fosnova Eco Lex 3 4k CLD CELL-DI blanco (1.000)	2190	2190	21.0
			Total: 8759	Total: 8760	84.0

Valor de eficiencia energética: 4.16 W/m² = 2.50 W/m²/100 lx (Base: 20.21 m²)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 357/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	45/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Patio central galería este



Altura del local: 5.000 m, Altura de montaje: 2.250 m, Factor mantenimiento: 0.67 — Valores en Lux, Escala 1:93

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	112	39	203	0.354
Suelo	68	111	40	200	0.365
Techo	70	104	45	174	0.429
Paredes (4)	47	79	33	3458	/

Plano útil:
Altura: 0.100 m
Trama: 128 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.000 m
Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

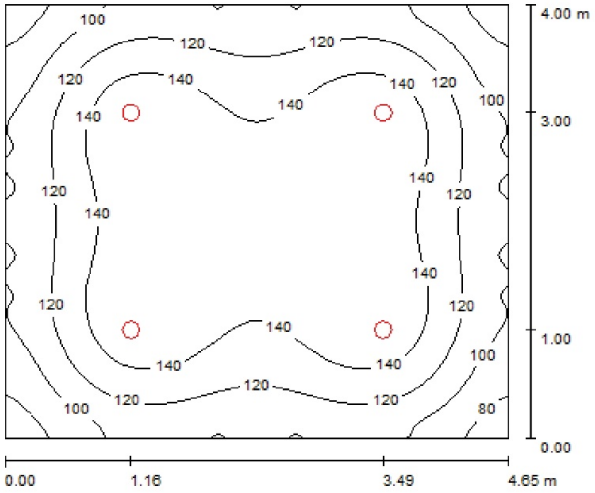
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	6	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15) 97307W60 Cicada LV 24W Double emission Grey Wall Outdoor | 180-300V powerLED 630mA Cri80 (1.000)	2154	2154	24.0
			Total: 12927	Total: 12924	144.0

Valor de eficiencia energética: 4.43 W/m² = 3.97 W/m²/100 lx (Base: 32.50 m²)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 358/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	46/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Vestíbulo calle Aniceto Sáenz



Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.045 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:52

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	128	74	158	0.578
Suelo	20	103	67	125	0.652
Techo	70	28	20	30	0.711
Paredes (4)	50	63	24	103	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 64 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

UGR (CIE, SHR = 0.25.)

	Longi-	Tran
Pared izq	24	24
Pared inferior	23	23

al eje de luminaria

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	Disano Eco Lex 1 Fosnova Eco Lex 1 4k CLD CELL-DI blanco (1.000)	1041	1041	11.0
			Total: 4164	Total: 4164	44.0

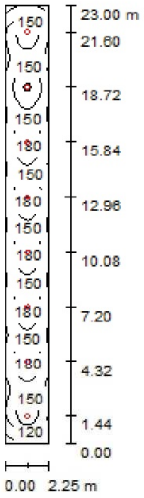
Valor de eficiencia energética: 2.37 W/m² = 1.85 W/m²/100 lx (Base: 18.60 m²)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 359/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	47/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

PLANTA PRIMERA

Galería norte



Altura del local: 3.500 m, Altura de montaje: 3.560 m, Factor mantenimiento: 0.67

Valores en Lux, Escala 1:296

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	143	78	185	0.546
Suelo	20	117	74	137	0.626
Techo	70	32	25	37	0.794
Paredes (4)	50	72	27	128	/

Plano útil:

		UGR	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Altura:	0.850 m	Pared izq	25	25	
Trama:	128 x 32 Puntos	Pared inferior	24	24	
Zona marginal:	0.000 m	(CIE, SHR = 0.25.)			

Proporción de intensidad lumínica (según LG7): Paredes / Plano útil: 0.535, Techo / Plano útil: 0.224.
Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

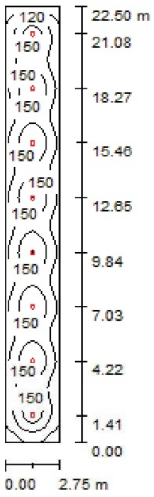
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	Disano Eco Lex 3 Fosnova Eco Lex 3 4k CLD CELL-DI blanco (1.000)	2190	2190	21.0
			Total: 17518	Total: 17520	168.0

Valor de eficiencia energética: 3.25 W/m² = 2.27 W/m²/100 lx (Base: 51.75 m²)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 360/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	48/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Galería sur



Altura del local: 3.500 m, Altura de montaje: 3.560 m, Factor mantenimiento: 0.67

Valores en Lux, Escala 1:290

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	134	68	181	0.508
Suelo	20	113	67	135	0.598
Techo	70	28	22	30	0.806
Paredes (4)	50	63	24	96	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 32 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

UGR (Longi- / Tran al eje de luminaria)
Pared izq 25 / 25
Pared inferior 24 / 24
(CIE, SHR = 0.25.)

Proporción de intensidad lumínica (según LG7): Paredes / Plano útil: 0.489, Techo / Plano útil: 0.207.
Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

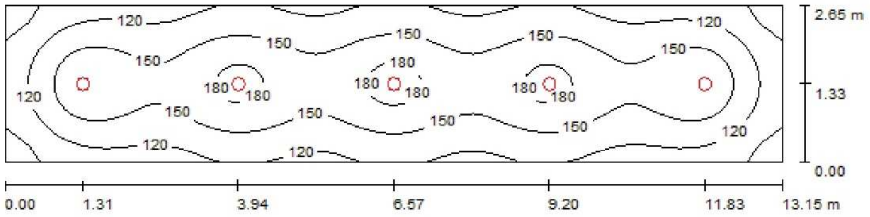
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	Disano Eco Lex 3 Fosnova Eco Lex 3 4k CLD CELL-DI blanco (1.000)	2190	2190	21.0
			Total: 17518	Total: 17520	168.0

Valor de eficiencia energética: 2.72 W/m² = 2.02 W/m²/100 lx (Base: 61.88 m²)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 361/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	49/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Patio central galería este



Altura del local: 3.500 m, Altura de montaje: 3.560 m, Factor mantenimiento: 0.67

Valores en Lux, Escala 1:95

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	141	75	189	0.530
Suelo	20	117	71	142	0.607
Techo	70	30	22	35	0.729
Paredes (4)	50	67	25	104	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 32 Puntos
Zona marginal: 0.000 m
Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

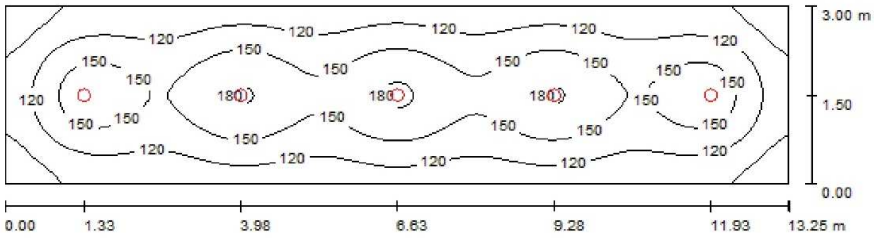
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	5	Disano Eco Lex 3 Fosnova Eco Lex 3 4k CLD CELL-DI blanco (1.000)	2190	2190	21.0
			Total: 10949	Total: 10950	105.0

Valor de eficiencia energética: 3.01 W/m² = 2.14 W/m²/100 lx (Base: 34.85 m²)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 362/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	50/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Patio central galería oeste



Altura del local: 3.500 m, Altura de montaje: 3.560 m, Factor mantenimiento: 0.67 — Valores en Lux, Escala 1:95

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	132	67	184	0.510
Suelo	20	111	66	138	0.591
Techo	70	27	19	31	0.708
Paredes (4)	50	61	22	95	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 32 Puntos
Zona marginal: 0.000 m
Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

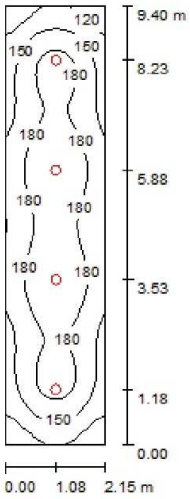
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	5	Disano Eco Lex 3 Fosnova Eco Lex 3 4k CLD CELL-DI blanco (1.000)	2190	2190	21.0
			Total: 10949	Total: 10950	105.0

Valor de eficiencia energética: 2.64 W/m² = 2.00 W/m²/100 lx (Base: 39.75 m²)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 363/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	51/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Patio central galerías sur o norte



Altura del local: 3.500 m, Altura de montaje: 3.560 m, Factor mantenimiento: 0.67

Valores en Lux, Escala 1:121

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	166	96	210	0.577
Suelo	20	133	87	158	0.653
Techo	70	39	27	46	0.695
Paredes (4)	50	86	33	148	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 32 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

UGR (Longi- / Tran al eje de luminaria)
Pared izq 23 / 23
Pared inferior 24 / 24
(CIE, SHR = 0.25.)

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

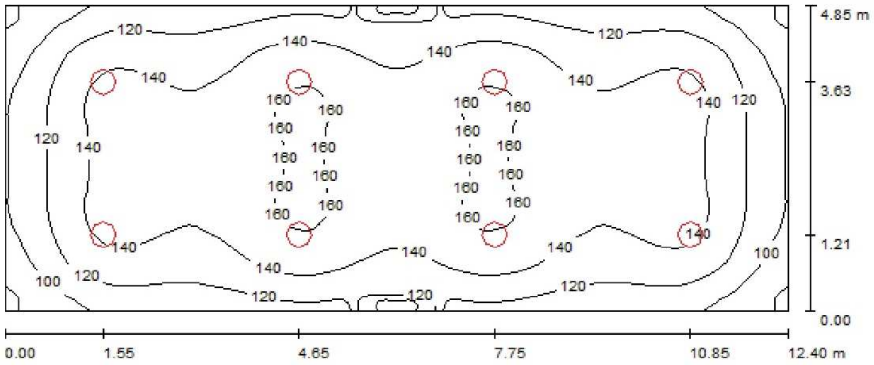
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	Disano Eco Lex 3 Fosnova Eco Lex 3 4k CLD CELL-DI blanco (1.000)	2190	2190	21.0
			Total: 8759	Total: 8760	84.0

Valor de eficiencia energética: 4.16 W/m² = 2.50 W/m²/100 lx (Base: 20.21 m²)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 364/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	52/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Salón común



Altura del local: 3.850 m, Altura de montaje: 3.350 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:89

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	134	73	164	0.542
Suelo	68	119	76	139	0.636
Techo	70	58	39	67	0.676
Paredes (4)	50	92	37	150	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

UGR (CIE, SHR = 0.25.)

	Longi-	Tran
Pared izq	27	27
Pared inferior	25	25

al eje de luminaria

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	Linealight_LDT files_IT 8360 POE - Pendant Luminaires, White, Mono-emission LED 15W (1.000)	1481	1483	15.0
			Total: 11851	Total: 11864	120.0

Valor de eficiencia energética: 2.00 W/m² = 1.49 W/m²/100 lx (Base: 60.14 m²)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 365/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	53/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

5.5. CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO DE EDIFICACION

El edificio objeto del Estudio presenta las siguientes características:

- 16 Viviendas de grado de electrificación ELEVADO (9200 W) sin tarifa nocturna.
- 1 Local comercial con una superficie de 108.87 m^2.
- 1 Local comercial con una superficie de 69 m^2.
- 1 Local comercial con una superficie de 129 m^2.
- 1 Local comercial con una superficie de 70.5 m^2.
- 1 Local comercial con una superficie de 68.7 m^2.
- 1 Local comercial con una superficie de 20.4 m^2.
- 1 Local comercial con una superficie de 244.2 m^2.
- 1 Local comercial con una superficie de 29.6 m^2.
- 1 Local comercial con una superficie de 28 m^2.
- 1 Local comercial con una superficie de 62.67 m^2.
- 1 Local comercial con una superficie de 61.8 m^2.
- 1 Local comercial con una superficie de 64.2 m^2.
- 1 Local comercial con una superficie de 58.4 m^2.
- 1 Local comercial con una superficie de 57.5 m^2.
- 1 Servicios comunes con una potencia total de 19.53 kW.

FÓRMULAS

Emplearemos las siguientes:

Sistema Trifásico

$I = Pc / 1{,}732 \times U \times Cos\varphi \times R = amp\ (A)$

$e = (L \times Pc / k \times U \times n \times S \times R) + (L \times Pc \times Xu \times Sen\varphi / 1000 \times U \times n \times R \times Cos\varphi) = voltios\ (V)$

Sistema Monofásico:

$I = Pc / U \times Cos\varphi \times R = amp\ (A)$

$e = (2 \times L \times Pc / k \times U \times n \times S \times R) + (2 \times L \times Pc \times Xu \times Sen\varphi / 1000 \times U \times n \times R \times Cos\varphi) = voltios\ (V)$

En donde:

Pc = Potencia de Cálculo en Watios.

L = Longitud de Cálculo en metros.

e = Caída de tensión en Voltios.

K = Conductividad.

I = Intensidad en Amperios.

U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica).

S = Sección del conductor en mm^2.

Cos φ = Coseno de fi. Factor de potencia.

R = Rendimiento. (Para líneas motor).

n = Nº de conductores por fase.

Xu = Reactancia por unidad de longitud en mΩ/m.

FÓRMULA CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA

$K = 1/\rho$

$\rho = \rho_{20}[1+\alpha\ (T-20)]$

$T = T_0 + [(T_{max}-T_0)\ (I/I_{max})^2]$

Siendo,

K = Conductividad del conductor a la temperatura T.

ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.

ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20ºC.

Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m

Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m

α = Coeficiente de temperatura:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 366/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	54/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Cu = 0.003929

Al = 0.004032

T = Temperatura del conductor (ºC).

T_0 = Temperatura ambiente (ºC):

Cables enterrados = 25ºC

Cables al aire = 40ºC

T_{max} = Temperatura máxima admisible del conductor (ºC):

XLPE, EPR = 90ºC

PVC = 70ºC

Barras Blindadas = 85ºC

I = Intensidad prevista por el conductor (A).

I_{max} = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

FÓRMULAS SOBRECARGAS

Ib ≤ In ≤ Iz

I2 ≤ 1,45 Iz

Donde:

Ib: intensidad utilizada en el circuito.

Iz: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.

In: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, In es la intensidad de regulación escogida.

I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:

- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

FÓRMULAS COMPENSACIÓN ENERGÍA REACTIVA

$\cos\varnothing = P/\sqrt{(P^2 + Q^2)}$.

$tg\varnothing = Q/P$.

$Qc = Px(tg\varnothing 1 - tg\varnothing 2)$.

$C = Qcx1000/U^2x\omega$; (Monofásico - Trifásico conexión estrella).

$C = Qcx1000/3xU^2x\omega$; (Trifásico conexión triángulo).

Siendo:

P = Potencia activa instalación (kW).

Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).

Qc = Potencia reactiva a compensar (kVAr).

Ø1 = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.

Ø2 = Angulo de desfase que se quiere conseguir.

U = Tensión compuesta (V).

ω = 2xPixf ; f = 50 Hz.

C = Capacidad condensadores (F); cx1000000(μF).

FÓRMULAS RESISTENCIA TIERRA

Placa enterrada

$Rt = 0,8 \cdot \rho / P$

Siendo,

Rt: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)

P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$Rt = \rho / L$

Siendo,

Rt: Resistencia de tierra (Ohm)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 367/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	55/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud de la pica (m)
Conductor enterrado horizontalmente

$$Rt = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud del conductor (m)
Asociación en paralelo de varios electrodos

$$Rt = 1 / (Lc/2\rho + Lp/\rho + P/0{,}8\rho)$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
Lc: Longitud total del conductor (m)
Lp: Longitud total de las picas (m)
P: Perímetro de las placas (m)

5.5.1. Acometidas y derivaciones

PREVISION DE CARGAS DEL EDIFICIO
Potencia Total (Pt) = P.viviendas (Pv) + P.servicios generales (Psg)+P.locales comerciales (Pc) +
P.oficinas (Po) + P.locales industriales (Pi) + P.recarga vehículos eléctricos (Pve).
La potencia en viviendas, teniendo en cuenta la ITC-BT-10 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, se tiene:
Pv = 115 kW.

De acuerdo con la instrucción ITC-BT-10 la potencia de los locales y oficinas, será:
Pc = 108.87 m^2 x 100 W/m^2 = 10.89 kW.
Pc = 69 m^2 x 100 W/m^2 = 6.9 kW.
Pc = 129 m^2 x 100 W/m^2 = 12.9 kW.
Pc = 70.5 m^2 x 100 W/m^2 = 22.1 kW.
Pc = 68.7 m^2 x 100 W/m^2 = 6.87 kW.
Pc = 20.4 m^2 x 100 W/m^2 = 2.04 kW. Según mínimo se toma 3.45 kW.
Pc = 244.2 m^2 x 100 W/m^2 = 24.42 kW.
Pc = 29.6 m^2 x 100 W/m^2 = 2.96 kW. Según mínimo se toma 3.45 kW.
Pc = 28 m^2 x 100 W/m^2 = 2.8 kW. Según mínimo se toma 3.45 kW.
Pc = 62.67 m^2 x 100 W/m^2 = 6.27 kW.
Pc = 61.8 m^2 x 100 W/m^2 = 6.18 kW.
Pc = 64.2 m^2 x 100 W/m^2 = 6.42 kW.
Pc = 58.4 m^2 x 100 W/m^2 = 5.84 kW.
Pc = 57.5 m^2 x 100 W/m^2 = 5.75 kW.
Pc(total) = 124.89 kW.

La potencia de los servicios generales será:
Servicios comunes : 19.53 kW.
Psg = 19.53 kW.

POTENCIA TOTAL DEL EDIFICIO
Pt = Pv + Pc + Psg = 259.418 kW.

CÁLCULO DE LA ACOMETIDA
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: Enterrados Bajo Tubo (R.Subt)
- Longitud: 10 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0.08;
- Potencia de cálculo: 259418 W.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 368/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	56/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I=259418/1,732x400x0.8=468.06 A.
Se eligen conductores Unipolares 2(3x185/95)mm²Al
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-Al Eca
I.ad. a 25°C (Fc=1) 520 A. según ITC-BT-07
Diámetro exterior tubo: 2(180) mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 77.66
e(parcial)=(10x259418/28.71x400x2x185)+(10x259418x0.08x0.6/1000x400x2x0.8)=0.81 V.=0.2 %
e(total)=0.2% ADMIS (2% MAX.)

Centralización 1

CARACTERISTICAS
La centralización objeto del Estudio presenta las siguientes características:
- 16 Viviendas de grado de electrificación ELEVADO (9200 W) sin tarifa nocturna.

PREVISION DE CARGAS
Potencia Total (Pt) = P.viviendas (Pv) + P.servicios generales (Psg) + P.locales comerciales (Pc) + P.oficinas (Po) + P.locales industriales (Pi) + P.recarga vehículos eléctricos (Pve).
La potencia en viviendas, teniendo en cuenta la ITC-BT-10 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, se tiene:
Pv = 115 kW.

POTENCIA TOTAL
Pt = Pv = 115 kW.

INTERRUPTOR GENERAL DE LA CENTRALIZACION
Interruptor General Maniobra: 250 A

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: D1-Unip.o Mult.Conduct.enterrad.
- Longitud: 2 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0.08;
- Potencia de cálculo: 115000 W.

I=115000/1,732x400x0.8=207.49 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x185+TTx95mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K Eca
I.ad. a 25°C (Fc=1) 291 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 180 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 58.05
e(parcial)=(2x115000/50.46x400x185)+(2x115000x0.08x0.6/1000x400x1x0.8)=0.1 V.=0.02 %
e(total)=0.02% ADMIS (0.5% MAX.)

Prot. Térmica:
Fusibles Int. 250 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 369/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	57/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

REPARTO DE FASES - Líneas Derivación

Cuadro	Fase	Potencia (W)
V1	R	9200
V2	S	9200
V3	T	9200
V4	R	9200
V5	S	9200
V6	T	9200
V7	R	9200
V8	S	9200
V9	T	9200
V10	R	9200
V11	S	9200
V12	T	9200
V13	R	9200
V14	S	9200
E1	T	9200
E2	R	9200

A continuación se desarrolla la justificación de cálculos referente a los circuitos de las instalaciones interiores, para cada uno de los cuadros de mando y protección:

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. V1

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 58 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.

I=9200/230.94x1=39.84 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x35+TTx16mm^{2}Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Designación UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 101 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 50 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 44.67

e(parcial)=2x58x9200/52.88x230.94x35=2.5 V.=1.08 %

e(total)=1.08% ADMIS (1.5% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.

I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):

7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)

I=7933.2/230.94x1=34.35 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 370/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	58/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 62.13
e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 371/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	59/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

4050 W.
I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %
e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo:
4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %
e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.
I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 372/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	60/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 373/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	61/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C10 Secadora

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.

I=2587/230.94x1=11.2 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.41
e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %
e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 374/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	62/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. V2

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 72 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.

I=9200/230.94x1=39.84 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 122 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 75 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 43.2

e(parcial)=2x72x9200/53.16x230.94x50=2.16 V.=0.93 %

e(total)=0.93% ADMIS (1% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.

I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):

7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)

I=7933.2/230.94x1=34.35 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 62.13

e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %

e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.

I=2250/230.94x1=9.74 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 53.54

e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 375/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	63/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.
I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %
e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 376/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	64/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Temperatura cable (ºC): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %
e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.

I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):

8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.

I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 377/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	65/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 378/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	66/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C10 Secadora
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.
I=2587/230.94x1=11.2 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.41
e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %
e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. V3

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 76 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.
I=9200/230.94x1=39.84 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 122 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 75 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 43.2
e(parcial)=2x76x9200/53.16x230.94x50=2.28 V.=0.99 %
e(total)=0.99% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 379/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	67/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=7933.2/230.94x1=34.35 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 62.13
e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 380/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	68/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.
I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %
e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %
e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.
I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 381/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	69/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)

I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.

I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 382/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	70/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C10 Secadora

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.

I=2587/230.94x1=11.2 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.41
e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %
e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 383/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	71/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. V4

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 68 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.

I=9200/230.94x1=39.84 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 122 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 75 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 43.2

e(parcial)=2x68x9200/53.16x230.94x50=2.04 V.=0.88 %

e(total)=0.88% ADMIS (1% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.

I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)

I=7933.2/230.94x1=34.35 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 62.13

e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %

e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.

I=2250/230.94x1=9.74 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 53.54

e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %

e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 384/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	72/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.
I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %
e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 385/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	73/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.
I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 386/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	74/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 387/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	75/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C10 Secadora
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.
I=2587/230.94x1=11.2 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.41
e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %
e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. V5

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 84 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.
I=9200/230.94x1=39.84 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 122 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 75 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 43.2
e(parcial)=2x84x9200/53.16x230.94x50=2.52 V.=1.09 %
e(total)=1.09% ADMIS (1.5% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=7933.2/230.94x1=34.35 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 388/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	76/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 62.13
e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.
I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 389/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	77/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %
e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %
e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.
I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 390/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	78/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.

I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 391/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	79/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C10 Secadora
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.
I=2587/230.94x1=11.2 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.41
e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %
e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. V6

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 86 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 392/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	80/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.

I=9200/230.94x1=39.84 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 122 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 75 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 43.2

e(parcial)=2x86x9200/53.16x230.94x50=2.58 V.=1.12 %

e(total)=1.12% ADMIS (1.5% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.

I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)

I=7933.2/230.94x1=34.35 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 62.13

e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %

e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.

I=2250/230.94x1=9.74 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 53.54

e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %

e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo

- Tensión de servicio: 230.94 V.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 393/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	81/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.

I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %
e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.

I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %
e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 394/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	82/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.

I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)

I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.

I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 395/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	83/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 396/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	84/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Cálculo de la Línea: C10 Secadora

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.

I=2587/230.94x1=11.2 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 49.41

e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %

e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. V7

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 71 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.

I=9200/230.94x1=39.84 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 122 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 75 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 43.2

e(parcial)=2x71x9200/53.16x230.94x50=2.13 V.=0.92 %

e(total)=0.92% ADMIS (1% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.

I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)

I=7933.2/230.94x1=34.35 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 62.13

e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %

e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 397/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	85/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.
I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 398/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	86/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %
e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.
I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 399/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	87/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 400/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	88/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C10 Secadora
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.
I=2587/230.94x1=11.2 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.41
e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %
e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. V8
Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 53 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.
I=9200/230.94x1=39.84 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x35+TTx16mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 101 A. según ITC-BT-19

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 401/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	89/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Diámetro exterior tubo: 50 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 44.67
e(parcial)=2x53x9200/52.88x230.94x35=2.28 V.=0.99 %
e(total)=0.99% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=7933.2/230.94x1=34.35 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 62.13
e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 402/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	90/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.

I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %
e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.

I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %
e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.

I=3680/230.94x1=15.93 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 403/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	91/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 404/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	92/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C10 Secadora
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 405/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	93/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I=2587/230.94x1=11.2 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.41
e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %
e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. V9

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 46 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.

I=9200/230.94x1=39.84 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x35+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 101 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 50 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 44.67
e(parcial)=2x46x9200/52.88x230.94x35=1.98 V.=0.86 %
e(total)=0.86% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)

I=7933.2/230.94x1=34.35 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 62.13
e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 406/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	94/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.

I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.

I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %
e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo

- Tensión de servicio: 230.94 V.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 407/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	95/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.

I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %
e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.

I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)

I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado

- Tensión de servicio: 230.94 V.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 408/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	96/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.

I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 409/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	97/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C10 Secadora
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.
I=2587/230.94x1=11.2 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.41
e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %
e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. V10

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 28 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.
I=9200/230.94x1=39.84 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x25+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 82 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 50 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.08
e(parcial)=2x28x9200/52.42x230.94x25=1.7 V.=0.74 %
e(total)=0.74% ADMIS (1% MAX.)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 410/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	98/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=7933.2/230.94x1=34.35 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 62.13
e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 411/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	99/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.
I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %
e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %
e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.
I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 412/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	100/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 413/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	101/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C10 Secadora
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.
I=2587/230.94x1=11.2 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 414/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	102/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Temperatura cable (ºC): 49.41
e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %
e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. V11

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.

I=9200/230.94x1=39.84 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x16+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 63 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 40 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 52
e(parcial)=2x20x9200/51.52x230.94x16=1.93 V.=0.84 %
e(total)=0.84% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)

I=7933.2/230.94x1=34.35 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 62.13
e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.

I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 415/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	103/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.
I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %
e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 416/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	104/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %
e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.
I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 417/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	105/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 418/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	106/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C10 Secadora
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.
I=2587/230.94x1=11.2 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.41
e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %
e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. V12

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 18 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.
I=9200/230.94x1=39.84 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x16+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 63 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 40 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 52
e(parcial)=2x18x9200/51.52x230.94x16=1.74 V.=0.75 %
e(total)=0.75% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1
- Tensión de servicio: 230.94 V.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 419/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	107/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)

I=7933.2/230.94x1=34.35 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 62.13
e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.

I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno

- Tensión de servicio: 230.94 V.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 420/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	108/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.

I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %
e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.

I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %
e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.

I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 421/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	109/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)

I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.

I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 422/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	110/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C10 Secadora

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.

I=2587/230.94x1=11.2 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.41
e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %
e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 423/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	111/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. V13

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 36 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.

I=9200/230.94x1=39.84 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x25+TTx16mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 82 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 50 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 47.08

e(parcial)=2x36x9200/52.42x230.94x25=2.19 V.=0.95 %

e(total)=0.95% ADMIS (1% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.

I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)

I=7933.2/230.94x1=34.35 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 62.13

e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %

e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.

I=2250/230.94x1=9.74 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 53.54

e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %

e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 424/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	112/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.
I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %
e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 425/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	113/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.
I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 426/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	114/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 427/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	115/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C10 Secadora
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.
I=2587/230.94x1=11.2 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.41
e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %
e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. V14

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 46 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.
I=9200/230.94x1=39.84 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x35+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 101 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 50 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 44.67
e(parcial)=2x46x9200/52.88x230.94x35=1.98 V.=0.86 %
e(total)=0.86% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=7933.2/230.94x1=34.35 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 428/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	116/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 62.13
e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.
I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 429/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	117/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %
e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %
e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.
I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 430/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	118/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 431/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	119/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C10 Secadora
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.
I=2587/230.94x1=11.2 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.41
e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %
e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. E1

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 68 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 432/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	120/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I=9200/230.94x1=39.84 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 122 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 75 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 43.2
e(parcial)=2x68x9200/53.16x230.94x50=2.04 V.=0.88 %
e(total)=0.88% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=7933.2/230.94x1=34.35 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 62.13
e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 433/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	121/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.
I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %
e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %
e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 434/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	122/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.
I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 435/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	123/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 436/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	124/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Cálculo de la Línea: C10 Secadora

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.

I=2587/230.94x1=11.2 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 49.41

e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %

e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. E2

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 77 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible: 9200 W.
- Potencia de cálculo: 9200 W.

I=9200/230.94x1=39.84 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 122 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 75 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 43.2

e(parcial)=2x77x9200/53.16x230.94x50=2.31 V.=1 %

e(total)=1% ADMIS (1% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.

I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18030 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 7933.2 W.(Coef. de Simult.: 0.44)

I=7933.2/230.94x1=34.35 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 62.13

e(parcial)=2x0.3x7933.2/49.76x230.94x6=0.07 V.=0.03 %

e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 437/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	125/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 TC Gen, Frigo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C3 Cocina, Horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4050 W.
- Potencia de cálculo: 4050 W.
I=4050/230.94x1=17.54 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.98
e(parcial)=2x25x5773.5/52.26x230.94x6=3.99 V.=1.73 %

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 438/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	126/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(total)=1.76% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C4 Lavad,Lavav,Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.61
e(parcial)=2x25x4618.8/50.53x230.94x4=4.95 V.=2.14 %
e(total)=2.17% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C5 TC Baño, Cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3680 W.
- Potencia de cálculo: 3680 W.
I=3680/230.94x1=15.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.04
e(parcial)=2x25x3695.04/50.29x230.94x2.5=6.36 V.=2.76 %
e(total)=2.79% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Agrup. 2
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19787 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 8706.28 W.(Coef. de Simult.: 0.44)
I=8706.28/230.94x1=37.7 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.65
e(parcial)=2x0.3x8706.28/49.02x230.94x6=0.08 V.=0.03 %

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 439/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	127/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(total)=0.03% ADMIS (3% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C6 Alumbrado
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2250 W.
I=2250/230.94x1=9.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 53.54
e(parcial)=2x25x2309.4/51.25x230.94x1.5=6.5 V.=2.82 %
e(total)=2.85% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 TC Generales
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x25x3695.04/50.69x230.94x2.5=6.31 V.=2.73 %
e(total)=2.77% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: C8 Calefac. Elect.
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 440/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	128/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C9 Aire Acondic
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.09
e(parcial)=2x25x5773.5/50.8x230.94x6=4.1 V.=1.78 %
e(total)=1.81% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C10 Secadora
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2587 W.
- Potencia de cálculo: 2587 W.
I=2587/230.94x1=11.2 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.41
e(parcial)=2x25x3695.04/51.99x230.94x2.5=6.15 V.=2.67 %
e(total)=2.7% ADMIS (3% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 441/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	129/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Centralización 2

CARACTERISTICAS

La centralización objeto del Estudio presenta las siguientes características:

- 1 Local comercial con una superficie de 108.87 m².
- 1 Local comercial con una superficie de 69 m².
- 1 Local comercial con una superficie de 129 m².
- 1 Local comercial con una superficie de 70.5 m².
- 1 Local comercial con una superficie de 68.7 m².
- 1 Local comercial con una superficie de 20.4 m².
- 1 Local comercial con una superficie de 244.2 m².
- 1 Local comercial con una superficie de 29.6 m².
- 1 Local comercial con una superficie de 28 m².
- 1 Local comercial con una superficie de 62.67 m².
- 1 Local comercial con una superficie de 61.8 m².
- 1 Local comercial con una superficie de 64.2 m².
- 1 Local comercial con una superficie de 58.4 m².
- 1 Local comercial con una superficie de 57.5 m².
- 1 Servicios comunes con una potencia total de 19.53 kW.

PREVISION DE CARGAS

Potencia Total (Pt) = P.viviendas (Pv) + P.servicios generales (Psg) + P.locales comerciales (Pc) + P.oficinas (Po) + P.locales industriales (Pi) + P.recarga vehículos eléctricos (Pve).

De acuerdo con la instrucción ITC-BT-10 la potencia de los locales y oficinas, será:

Pc = 108.87 m² x 100 W/m² = 10.89 kW.
Pc = 69 m² x 100 W/m² = 6.9 kW.
Pc = 129 m² x 100 W/m² = 12.9 kW.
Pc = 70.5 m² x 100 W/m² = 22.1 kW.
Pc = 68.7 m² x 100 W/m² = 6.87 kW.
Pc = 20.4 m² x 100 W/m² = 2.04 kW. Según mínimo se toma 3.45 kW.
Pc = 244.2 m² x 100 W/m² = 24.42 kW.
Pc = 29.6 m² x 100 W/m² = 2.96 kW. Según mínimo se toma 3.45 kW.
Pc = 28 m² x 100 W/m² = 2.8 kW. Según mínimo se toma 3.45 kW.
Pc = 62.67 m² x 100 W/m² = 6.27 kW.
Pc = 61.8 m² x 100 W/m² = 6.18 kW.
Pc = 64.2 m² x 100 W/m² = 6.42 kW.
Pc = 58.4 m² x 100 W/m² = 5.84 kW.
Pc = 57.5 m² x 100 W/m² = 5.75 kW.
Pc(total) = 124.89 kW.

La potencia de los servicios generales será:

Servicios comunes : 19.53 kW.
Psg = 19.53 kW.

POTENCIA TOTAL

Pt = Pc +Psg = 144.418 kW.

INTERRUPTOR GENERAL DE LA CENTRALIZACION

Interruptor General Maniobra: 320 A

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 442/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	130/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 3 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0.08;
- Potencia de cálculo: 144418 W.

I=144418/1,732x400x0.8=260.57 A.

Se eligen conductores Unipolares 4x185+TTx95mm^{2}Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 356 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 180 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 66.79

e(parcial)=(3x144418/48.99x400x185)+(3x144418x0.08x0.6/1000x400x1x0.8)=0.18 V.=0.05 %

e(total)=0.05% ADMIS (0.5% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles Int. 315 A.

REPARTO DE FASES - Líneas Derivación

Cuadro	Fase	Potencia (W)
L1	S	10720
L2	T	6900
L5	R	6869
L6	S	3450
L8	S	3450
L9	R	3450
L10	S	6267
L11	R	6175
L12	T	6422
L13	S	5840
L14	R	5745
Servicios Comunes	T	19530

A continuación se desarrolla la justificación de cálculos referente a los circuitos de las instalaciones interiores, para cada uno de los cuadros de mando y protección:

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. L1

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 61 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 10720 W.
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 11592
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 14490
- Potencia de cálculo: 10720 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=10720/230.94x0.8=58.02 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm^{2}Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 122 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 75 mm.

Caída de tensión:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 443/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	131/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Temperatura cable (ºC): 46.79
e(parcial)=2x61x10720/52.48x230.94x50=2.16 V.=0.93 %
e(total)=0.93% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 63 A.
I. Mag. Bipolar Int. 63 A.

Cálculo de la Línea: Local 1
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 10720 W.
- Potencia de cálculo: 10720 W.
I=10720/230.94x1=46.42 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x16+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 63 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 56.29
e(parcial)=2x20x10720/50.76x230.94x16=2.29 V.=0.99 %
e(total)=0.99% ADMIS (5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 50 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. L2

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 6900 W.
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 7360
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 9200
- Potencia de cálculo: 6900 W.(Coef. de Simult.: 1)
I=6900/230.94x0.8=37.35 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x16+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 63 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 40 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 50.54
e(parcial)=2x20x6900/51.79x230.94x16=1.44 V.=0.62 %
e(total)=0.62% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Local 2
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 6900 W.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 444/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	132/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Potencia de cálculo: 6900 W.
I=6900/230.94x1=29.88 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 63.17
e(parcial)=2x20x6900/49.59x230.94x6=4.02 V.=1.74 %
e(total)=1.74% ADMIS (5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 32 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. L3

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 64 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 12904 W.
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 34917.12
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 43646.4
- Potencia de cálculo: 12904 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=12904/1,732x400x0.8=23.28 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x25+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 77 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 63 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 42.74
e(parcial)=64x12904/53.24x400x25=1.55 V.=0.39 %
e(total)=0.39% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 63 A.
I. Mag. Tetrapolar Int. 63 A.

Cálculo de la Línea: Local 3

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 12904 W.
- Potencia de cálculo: 12904 W.

I=12904/230.94x1=55.88 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x16+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 63 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 63.6
e(parcial)=2x20x12904/49.52x230.94x16=2.82 V.=1.22 %
e(total)=1.22% ADMIS (5% MAX.)

Prot. Térmica:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 445/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	133/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I. Mag. Bipolar Int. 63 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. L4

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 70 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 27712
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 34640
- Potencia de cálculo: 22800 W.

I=22800/1,732x400x0.8=41.14 A.

Se eligen conductores Unipolares 4x25+TTx16mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 77 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 63 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 48.56

e(parcial)=70x22800/52.15x400x25=3.06 V.=0.77 %

e(total)=0.77% ADMIS (1% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles de Seguridad Centralización: 50 A.

I. Mag. Tetrapolar Int. 50 A.

Cálculo de la Línea: Local 4

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 22800 W.
- Potencia de cálculo: 22800 W.

I=22800/1,732x400x1=32.91 A.

Se eligen conductores Unipolares 4x10+TTx10mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 43 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 32 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 57.57

e(parcial)=20x22800/50.54x400x10=2.26 V.=0.56 %

e(total)=0.56% ADMIS (5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Tetrapolar Int. 40 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. L5

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 7360
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 9200
- Potencia de cálculo: 6869 W.

I=6869/230.94x0.8=37.18 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm²Cu

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 446/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	134/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 122 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 75 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 42.79

e(parcial)=2x75x6869/53.24x230.94x50=1.68 V.=0.73 %

e(total)=0.73% ADMIS (1% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.

I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Local 5

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 6870 W.
- Potencia de cálculo: 6870 W.

I=6870/230.94x1=29.75 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 62.97

e(parcial)=2x20x6870/49.62x230.94x6=4 V.=1.73 %

e(total)=1.73% ADMIS (5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 32 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. L6

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 83 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 4600
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 5750
- Potencia de cálculo: 3450 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=3450/230.94x0.8=18.67 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x25+TTx16mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 82 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 50 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 41.56

e(parcial)=2x83x3450/53.47x230.94x25=1.86 V.=0.8 %

e(total)=0.8% ADMIS (1% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles de Seguridad Centralización: 25 A.

I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 447/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	135/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Cálculo de la Línea: Local 6

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 56.74

e(parcial)=2x20x3450/50.69x230.94x2.5=4.72 V.=2.04 %

e(total)=2.04% ADMIS (5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. L7

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 93 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 24420 W.
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 27712
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 34640
- Potencia de cálculo: 24420 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=24420/1,732x400x0.8=44.06 A.

Se eligen conductores Unipolares 4x35+TTx16mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 95 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 75 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 46.45

e(parcial)=93x24420/52.54x400x35=3.09 V.=0.77 %

e(total)=0.77% ADMIS (1% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles de Seguridad Centralización: 50 A.

I. Mag. Tetrapolar Int. 50 A.

Cálculo de la Línea: Local 7

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 24420 W.
- Potencia de cálculo: 24420 W.

I=24420/1,732x400x1=35.25 A.

Se eligen conductores Unipolares 4x10+TTx10mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 43 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 32 mm.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 448/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	136/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 60.16
e(parcial)=20x24420/50.1x400x10=2.44 V.=0.61 %
e(total)=0.61% ADMIS (5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 40 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. L8

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 72 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 4600
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 5750
- Potencia de cálculo: 3450 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=3450/230.94x0.8=18.67 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x25+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 82 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 50 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 41.56
e(parcial)=2x72x3450/53.47x230.94x25=1.61 V.=0.7 %
e(total)=0.7% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 25 A.
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: Local 8

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 56.74
e(parcial)=2x20x3450/50.69x230.94x2.5=4.72 V.=2.04 %
e(total)=2.04% ADMIS (5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. L9

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 74 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 449/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	137/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 4600
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 5750
- Potencia de cálculo: 3450 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=3450/230.94x0.8=18.67 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x25+TTx16mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 82 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 50 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 41.56

e(parcial)=2x74x3450/53.47x230.94x25=1.65 V.=0.72 %

e(total)=0.72% ADMIS (1% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles de Seguridad Centralización: 25 A.

I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: Local 9

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 56.74

e(parcial)=2x20x3450/50.69x230.94x2.5=4.72 V.=2.04 %

e(total)=2.04% ADMIS (5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. L10

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 87 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 6267 W.
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 7360
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 9200
- Potencia de cálculo: 6267 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=6267/230.94x0.8=33.92 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 122 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 75 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 42.32

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 450/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	138/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(parcial)=2x87x6267/53.33x230.94x50=1.77 V.=0.77 %
e(total)=0.77% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Local 10

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 6267 W.
- Potencia de cálculo: 6267 W.

I=6267/230.94x1=27.14 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.11
e(parcial)=2x20x6267/50.28x230.94x6=3.6 V.=1.56 %
e(total)=1.56% ADMIS (5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 32 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. L11

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 95 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 6175 W.
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 7360
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 9200
- Potencia de cálculo: 6175 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=6175/230.94x0.8=33.42 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 122 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 75 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 42.25
e(parcial)=2x95x6175/53.34x230.94x50=1.9 V.=0.82 %
e(total)=0.82% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Local 11

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 6175 W.
- Potencia de cálculo: 6175 W.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 451/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	139/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I=6175/230.94x1=26.74 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 58.55
e(parcial)=2x20x6175/50.37x230.94x6=3.54 V.=1.53 %
e(total)=1.53% ADMIS (5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 32 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. L12

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 22 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 6422 W.
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 7360
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 9200
- Potencia de cálculo: 6422 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=6422/230.94x0.8=34.76 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x16+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 63 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 40 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.13
e(parcial)=2x22x6422/52.04x230.94x16=1.47 V.=0.64 %
e(total)=0.64% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 40 A.
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: Local 12

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 6422 W.
- Potencia de cálculo: 6422 W.

I=6422/230.94x1=27.81 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 60.07
e(parcial)=2x20x6422/50.11x230.94x6=3.7 V.=1.6 %
e(total)=1.6% ADMIS (5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 32 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 452/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	140/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. L13

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 39 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 5888
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 7360
- Potencia de cálculo: 5840 W.

I=5840/230.94x0.8=31.61 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x25+TTx16mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 82 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 50 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 44.46

e(parcial)=2x39x5840/52.92x230.94x25=1.49 V.=0.65 %

e(total)=0.65% ADMIS (1% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles de Seguridad Centralización: 32 A.

I. Mag. Bipolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: Local 13

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5840 W.
- Potencia de cálculo: 5840 W.

I=5840/230.94x1=25.29 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 56.6

e(parcial)=2x20x5840/50.71x230.94x6=3.32 V.=1.44 %

e(total)=1.44% ADMIS (5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 32 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. L14

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 80 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 5888
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 7360
- Potencia de cálculo: 5745 W.

I=5745/230.94x0.8=31.1 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x35+TTx16mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 101 A. según ITC-BT-19

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 453/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	141/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Diámetro exterior tubo: 50 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 42.84
e(parcial)=2x80x5745/53.22x230.94x35=2.14 V.=0.93 %
e(total)=0.93% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 32 A.
I. Mag. Bipolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC [s].

Cálculo de la Línea: Local 14
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5745 W.
- Potencia de cálculo: 5745 W.
I=5745/230.94x1=24.88 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 67.46
e(parcial)=2x20x5745/48.89x230.94x4=5.09 V.=2.2 %
e(total)=2.2% ADMIS (5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. Servicios Comunes
Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 78 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19530 W.
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 0.8: 20976
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 26220
- Potencia de cálculo: 19530 W.(Coef. de Simult.: 1)
I=19530/230.94x0.8=105.71 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x120+TTx70mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 216 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 47.19
e(parcial)=2x78x19530/52.4x230.94x120=2.1 V.=0.91 %
e(total)=0.91% ADMIS (1% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 125 A.
I. Aut./Bip. In.: 125 A. Térmico reg. Int.Reg.: 114 A.

Cálculo de la Línea: Servicios comunes
- Tensión de servicio: 230.94 V.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 454/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	142/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 19530 W.
- Potencia de cálculo: 19530 W.

I=19530/230.94x1=84.57 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 122 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 50 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 54.41

e(parcial)=2x20x19530/51.09x230.94x50=1.32 V.=0.57 %

e(total)=0.57% ADMIS (5% MAX.)

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
ACOMETIDA	259418	10	2(3x185/95)Al	468.06	520	0.2	0.2	2(180)

Centralización 1

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
LINEA GENERAL ALIMENT.	115000	2	4x185+TTx95Cu	207.49	291	0.02	0.02	180

Cuadro de Mando y Protección: V1

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	58	2x35+TTx16Cu	39.84	101	1.08	1.08	50
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: V2

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	72	2x50+TTx25Cu	39.84	122	0.93	0.93	75
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: V3

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	76	2x50+TTx25Cu	39.84	122	0.99	0.99	75
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 455/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	143/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: V4

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	68	2x50+TTx25Cu	39.84	122	0.88	0.88	75
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: V5

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	84	2x50+TTx25Cu	39.84	122	1.09	1.09	75
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: V6

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	86	2x50+TTx25Cu	39.84	122	1.12	1.12	75
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: V7

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	71	2x50+TTx25Cu	39.84	122	0.92	0.92	75
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 456/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	144/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: V8

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	53	2x35+TTx16Cu	39.84	101	0.99	0.99	50
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: V9

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	46	2x35+TTx16Cu	39.84	101	0.86	0.86	50
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: V10

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	28	2x25+TTx16Cu	39.84	82	0.74	0.74	50
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: V11

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	20	2x16+TTx16Cu	39.84	63	0.84	0.84	40
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 457/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	145/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: V12

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	18	2x16+TTx16Cu	39.84	63	0.75	0.75	40
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: V13

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	36	2x25+TTx16Cu	39.84	82	0.95	0.95	50
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: V14

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	46	2x35+TTx16Cu	39.84	101	0.86	0.86	50
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: E1

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	68	2x50+TTx25Cu	39.84	122	0.88	0.88	75
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 458/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	146/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Cuadro de Mando y Protección: E2

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9200	77	2x50+TTx25Cu	39.84	122	1	1	75
Agrup. 1	7933.2	0.3	2x6Cu	34.35	40	0.03	0.03	
C1 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C2 TC Gen, Frigo	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.76	20
C3 Cocina, Horno	4050	25	2x6+TTx6Cu	17.54	34	1.73	1.76	25
C4 Lavad,Lavav,Termo	4600	25	2x4+TTx4Cu	19.92	26	2.14	2.17	20
C5 TC Baño, Cocina	3680	25	2x2.5+TTx2.5Cu	15.93	20	2.76	2.79	20
Agrup. 2	8706.28	0.3	2x6Cu	37.7	40	0.03	0.03	
C6 Alumbrado	2250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	9.74	14.5	2.82	2.85	16
C7 TC Generales	3450	25	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.73	2.77	20
C8 Calefac. Elect.	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C9 Aire Acondic	5750	25	2x6+TTx6Cu	24.9	34	1.78	1.81	25
C10 Secadora	2587	25	2x2.5+TTx2.5Cu	11.2	20	2.67	2.7	20

Centralización 2

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
LINEA GENERAL ALIMENT.	144418	3	4x185+TTx95Cu	260.57	356	0.05	0.05	180

Cuadro de Mando y Protección: L1

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	10720	61	2x50+TTx25Cu	58.02	122	0.93	0.93	75
Local 1	10720	20	2x16+TTx16Cu	46.42	63	0.99	0.99	32

Cuadro de Mando y Protección: L2

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	6900	20	2x16+TTx16Cu	37.35	63	0.62	0.62	40
Local 2	6900	20	2x6+TTx6Cu	29.88	34	1.74	1.74	25

Cuadro de Mando y Protección: L3

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	12904	64	4x25+TTx16Cu	23.28	77	0.39	0.39	63
Local 3	12904	20	2x16+TTx16Cu	55.88	63	1.22	1.22	32

Cuadro de Mando y Protección: L4

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	22800	70	4x25+TTx16Cu	41.14	77	0.77	0.77	63
Local 4	22800	20	4x10+TTx10Cu	32.91	43	0.56	0.56	32

Cuadro de Mando y Protección: L5

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	6869	75	2x50+TTx25Cu	37.18	122	0.73	0.73	75
Local 5	6870	20	2x6+TTx6Cu	29.75	34	1.73	1.73	25

Cuadro de Mando y Protección: L6

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	3450	83	2x25+TTx16Cu	18.67	82	0.8	0.8	50

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 459/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	147/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Local 6	3450	20	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.04	2.04	20

Cuadro de Mando y Protección: L7

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	24420	93	4x35+TTx16Cu	44.06	95	0.77	0.77	75
Local 7	24420	20	4x10+TTx10Cu	35.25	43	0.61	0.61	32

Cuadro de Mando y Protección: L8

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	3450	72	2x25+TTx16Cu	18.67	82	0.7	0.7	50
Local 8	3450	20	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.04	2.04	20

Cuadro de Mando y Protección: L9

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	3450	74	2x25+TTx16Cu	18.67	82	0.72	0.72	50
Local 9	3450	20	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.04	2.04	20

Cuadro de Mando y Protección: L10

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	6267	87	2x50+TTx25Cu	33.92	122	0.77	0.77	75
Local 10	6267	20	2x6+TTx6Cu	27.14	34	1.56	1.56	25

Cuadro de Mando y Protección: L11

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	6175	95	2x50+TTx25Cu	33.42	122	0.82	0.82	75
Local 11	6175	20	2x6+TTx6Cu	26.74	34	1.53	1.53	25

Cuadro de Mando y Protección: L12

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	6422	22	2x16+TTx16Cu	34.76	63	0.64	0.64	40
Local 12	6422	20	2x6+TTx6Cu	27.81	34	1.6	1.6	25

Cuadro de Mando y Protección: L13

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	5840	39	2x25+TTx16Cu	31.61	82	0.65	0.65	32
Local 13	5840	20	2x6+TTx6Cu	25.29	34	1.44	1.44	25

Cuadro de Mando y Protección: L14

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	5745	80	2x35+TTx16Cu	31.1	101	0.93	0.93	50
Local 14	5745	20	2x4+TTx4Cu	24.88	26	2.2	2.2	20

Cuadro de Mando y Protección: Servicios Comunes

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	19530	78	2x120+TTx70Cu	105.71	216	0.91	0.91	63
Servicios comunes	19530	20	2x50+TTx25Cu	84.57	122	0.57	0.57	50

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 460/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	148/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Local 1. Local administrativo

DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCION TT

- Potencia total instalada:

C1 Iluminación 750 W

F1 Fuerza 3450 W

F7 Fuerza 3450 W

F9 Climatización 5750 W

TOTAL.... 13400 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 750
- Potencia Instalada Fuerza (W): 12650
- Potencia Máxima Admisible (W): 11500

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 1 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 13400 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 4020 W.(Coef. de Simult.: 0.3)

I=4020/230.94x1=17.41 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm^{2}Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 174 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 125 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 40.5

e(parcial)=2x1x4020/53.68x230.94x50=0.01 V.=0.01 %

e(total)=0.01% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles Int. 50 A.

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 61 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 13400 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 10720 W.(Coef. de Simult.: 0.8)

I=10720/230.94x1=46.42 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm^{2}Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 174 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 75 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 43.56

e(parcial)=2x61x10720/53.09x230.94x50=2.13 V.=0.92 %

e(total)=0.93% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 50 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 461/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	149/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 7650 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 3825 W.(Coef. de Simult.: 0.5)

I=3825/230.94x1=16.56 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 54 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 42.82
e(parcial)=2x0.3x3825/53.23x230.94x10=0.02 V.=0.01 %
e(total)=0.94% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 63 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Iluminación
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 16 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 750 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 750 W.

I=750/230.94x1=3.25 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 41.5
e(parcial)=2x16x750/53.48x230.94x1.5=1.3 V.=0.56 %
e(total)=1.5% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: F1 Fuerza
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x14x3450/50.69x230.94x2.5=3.3 V.=1.43 %
e(total)=2.37% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: F7 Fuerza
- Tensión de servicio: 230.94 V.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 462/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	150/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x14x3450/50.69x230.94x2.5=3.3 V.=1.43 %
e(total)=2.37% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.35
e(parcial)=2x0.3x5750/50.23x230.94x4=0.07 V.=0.03 %
e(total)=0.96% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: F9 Climatización

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 67.51
e(parcial)=2x3x5750/48.88x230.94x4=0.76 V.=0.33 %
e(total)=1.29% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 463/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	151/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
LINEA GENERAL ALIMENT.	4020	1	2x50+TTx25Cu	17.41	174	0.01	0.01	125
DERIVACION IND.	10720	61	2x50+TTx25Cu	46.42	174	0.92	0.93	75
	3825	0.3	2x10Cu	16.56	54	0.01	0.94	
C1 Iluminación	750	16	2x1.5+TTx1.5Cu	3.25	14.5	0.56	1.5	16
F1 Fuerza	3450	14	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	1.43	2.37	20
F7 Fuerza	3450	14	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	1.43	2.37	20
	5750	0.3	2x4Cu	24.9	31	0.03	0.96	
F9 Climatización	5750	3	2x4+TTx4Cu	24.9	26	0.33	1.29	20

Calculo de la puesta a tierra

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo 35 mm^2 30 m.
M. conductor de Acero galvanizado 95 mm^2
Picas verticales de Cobre 14 mm
de Acero recubierto Cu 14 mm 1 picas de 2m.
de Acero galvanizado 25 mm

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 17.65 ohmios.

Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.

Así mismo cabe señalar que la linea principal de tierra no será inferior a 16 mm^2 en Cu, y la linea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm^2 en Cu.

Local 4. Bar

DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCION TT

- Potencia total instalada:

C1 Iluminación 600 W
C1 Iluminación 600 W
C1 Iluminación 600 W
F1 Fuerza 3450 W
F7 Fuerza 3450 W
F5 Baño y cocina 3450 W
F3 Cocina y horno 5400 W
F4 Lavavajillas 4600 W
F5 Termo 3450 W
F9 Cám. Frigorífica 3700 W
F9 Climatización 5750 W
C2 Iluminación SOS 300 W
TOTAL.... 35350 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 2100
- Potencia Instalada Fuerza (W): 33250
- Potencia Máxima Admisible (W): 27712

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas

- Potencia Fase R (W): 12150
- Potencia Fase S (W): 13450
- Potencia Fase T (W): 6050

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 464/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	152/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Longitud: 1 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 35350 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44): 3700x1.25+31650=36275 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=36275/1,732x400x1=52.36 A.

Se eligen conductores Unipolares 4x25+TTx16mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 100 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 110 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 53.71

e(parcial)=1x36275/51.22x400x25=0.07 V.=0.02 %

e(total)=0.02% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles Int. 63 A.

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 70 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 35350 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44): 3700x1.25+18217=22842 W.(Coef. de Simult.: 0.62)

I=22842/1,732x400x1=32.97 A.

Se eligen conductores Unipolares 4x25+TTx16mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 100 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 63 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 45.44

e(parcial)=70x22842/52.73x400x25=3.03 V.=0.76 %

e(total)=0.78% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Tetrapolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: SOS

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 85 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0.08;
- Potencia activa: 0.3 kW.
- Potencia aparente generador: 4.8 kVA.

I= Cg x Sg x 1000 / U = 1.25x4.8x1000/230.94=25.98 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x25+TTx16mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 82 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 40 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 43.01

e(parcial)=(2x85x3840/53.19x230.94x25)+(2x85x3840x0.08x0.6/1000x230.94x1x0.8)=2.3 V.=0.99 %

e(total)=0.99% ADMIS (1.5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 32 A.

Contactor:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 465/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	153/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Contactor Bipolar In: 32 A.
Contactor Bipolar In: 32 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 12150 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 6075 W.(Coef. de Simult.: 0.5)
I=6075/230.94x1=26.31 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 52.97
e(parcial)=2x0.3x6075/51.35x230.94x6=0.05 V.=0.02 %
e(total)=0.8% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Iluminación
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 15 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 600 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 600 W.
I=600/230.94x1=2.6 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.96
e(parcial)=2x15x600/53.59x230.94x1.5=0.97 V.=0.42 %
e(total)=1.22% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C1 Iluminación
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 15 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 600 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 600 W.
I=600/230.94x1=2.6 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.96
e(parcial)=2x15x600/53.59x230.94x1.5=0.97 V.=0.42 %
e(total)=1.22% ADMIS (4.5% MAX.)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 466/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	154/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C1 Iluminación
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 15 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 600 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 600 W.
I=600/230.94x1=2.6 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.96
e(parcial)=2x15x600/53.59x230.94x1.5=0.97 V.=0.42 %
e(total)=1.22% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: F1 Fuerza
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 17 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x17x3450/50.69x230.94x2.5=4.01 V.=1.74 %
e(total)=2.53% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: F7 Fuerza
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x20x3450/50.69x230.94x2.5=4.72 V.=2.04 %

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 467/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	155/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(total)=2.84% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: F5 Baño y cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 17 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x17x3450/50.69x230.94x2.5=4.01 V.=1.74 %
e(total)=2.53% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 13450 W.
- Potencia de cálculo: 6725 W.(Coef. de Simult.: 0.5)
I=6725/230.94x1=29.12 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 55.9
e(parcial)=2x0.3x6725/50.83x230.94x6=0.06 V.=0.02 %
e(total)=0.8% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: F3 Cocina y horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 21 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5400 W.
- Potencia de cálculo: 5400 W.
I=5400/230.94x1=23.38 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 64.26
e(parcial)=2x21x5400/49.41x230.94x4=4.97 V.=2.15 %

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 468/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	156/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(total)=2.95% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: F4 Lavavajillas
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 21 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 69.76
e(parcial)=2x21x4600/48.52x230.94x2.5=6.9 V.=2.99 %
e(total)=3.79% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: F5 Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 19 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x19x3450/50.69x230.94x2.5=4.48 V.=1.94 %
e(total)=2.74% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Línea trifásica
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3700 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47): 3700x1.25=4625 W.(Coef. de Simult.: 1)
I=4625/1,732x400x0.8=8.34 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 45.22
e(parcial)=0.3x4625/52.77x400x2.5=0.03 V.=0.01 %

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 469/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	157/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(total)=0.78% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: F9 Cám. Frigorífica
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 21 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 3700 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47): 3700x1.25=4625 W.
I=4625/1,732x400x0.8x1=8.34 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 18 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 46.45
e(parcial)=21x4625/52.54x400x2.5x1=1.85 V.=0.46 %
e(total)=1.24% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 4312.5 W.(Coef. de Simult.: 0.75)
I=4312.5/230.94x1=18.67 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 50.89
e(parcial)=2x0.3x4312.5/51.72x230.94x4=0.05 V.=0.02 %
e(total)=0.8% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: F9 Climatización
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 12 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 470/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	158/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 67.51
e(parcial)=2x12x5750/48.88x230.94x4=3.06 V.=1.32 %
e(total)=2.12% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C2 Iluminación SOS
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 300 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 300 W.
I=300/230.94x1=1.3 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.24
e(parcial)=2x14x300/53.73x230.94x1.5=0.45 V.=0.2 %
e(total)=0.97% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.
Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band
LINEA GENERAL ALIMENT.	36275	1	4x25+TTx16Cu	52.36	100	0.02	0.02	110
DERIVACION IND.	22842	70	4x25+TTx16Cu	32.97	100	0.76	0.78	63
SOS	4800	85	2x25+TTx16Cu	25.98	82	0.99	0.99	40
	6075	0.3	2x6Cu	26.31	40	0.02	0.8	
C1 Iluminación	600	15	2x1.5+TTx1.5Cu	2.6	14.5	0.42	1.22	16
C1 Iluminación	600	15	2x1.5+TTx1.5Cu	2.6	14.5	0.42	1.22	16
C1 Iluminación	600	15	2x1.5+TTx1.5Cu	2.6	14.5	0.42	1.22	16
F1 Fuerza	3450	17	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	1.74	2.53	20
F7 Fuerza	3450	20	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.04	2.84	20
F5 Baño y cocina	3450	17	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	1.74	2.53	20
	6725	0.3	2x6Cu	29.12	40	0.02	0.8	
F3 Cocina y horno	5400	21	2x4+TTx4Cu	23.38	26	2.15	2.95	20
F4 Lavavajillas	4600	21	2x2.5+TTx2.5Cu	19.92	20	2.99	3.79	20
F5 Termo	3450	19	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	1.94	2.74	20
Línea trifásica	4625	0.3	4x2.5Cu	8.34	20	0.01	0.78	
F9 Cám. Frigorífica	4625	21	4x2.5+TTx2.5Cu	8.34	18	0.46	1.24	20
	4312.5	0.3	2x4Cu	18.67	31	0.02	0.8	
F9 Climatización	5750	12	2x4+TTx4Cu	24.9	26	1.32	2.12	20
C2 Iluminación SOS	300	14	2x1.5+TTx1.5Cu	1.3	14.5	0.2	0.97	16

Calculo de la puesta a tierra
- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 471/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	159/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo	35 mm²	30 m.
M. conductor de Acero galvanizado	95 mm²	
Picas verticales de Cobre	14 mm	
de Acero recubierto Cu	14 mm	1 picas de 2m.
de Acero galvanizado	25 mm	

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 17.65 ohmios.

Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.

Así mismo cabe señalar que la linea principal de tierra no será inferior a 16 mm² en Cu, y la linea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm² en Cu.

Local 5. Biblioteca

DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCION TT

- Potencia total instalada:

C1 Iluminación		250 W
C2 Iluminación		250 W
C3 Iluminación		250 W
F1 Fuerza	3450 W	
F9 Climatización		5750 W
TOTAL....		9950 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 750
- Potencia Instalada Fuerza (W): 9200
- Potencia Máxima Admisible (W): 7360

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 1 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 9950 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2985 W.(Coef. de Simult.: 0.3)

I=2985/230.94x1=12.93 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 174 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 125 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 40.28

e(parcial)=2x1x2985/53.72x230.94x50=0.01 V.=0 %

e(total)=0% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles Int. 32 A.

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 9950 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 6865.5 W.(Coef. de Simult.: 0.69)

I=6865.5/230.94x1=29.73 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x50+TTx25mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 472/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	160/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I.ad. a 40°C (Fc=1) 174 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 75 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 41.46
e(parcial)=2x75x6865.5/53.49x230.94x50=1.67 V.=0.72 %
e(total)=0.73% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4200 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2100 W.(Coef. de Simult.: 0.5)
I=2100/230.94x1=9.09 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 41.55
e(parcial)=2x0.3x2100/53.47x230.94x6=0.02 V.=0.01 %
e(total)=0.73% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Iluminación
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 16 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 250 W.
I=250/230.94x1=1.08 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.17
e(parcial)=2x16x250/53.74x230.94x1.5=0.43 V.=0.19 %
e(total)=0.92% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 Iluminación
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 16 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 250 W.
I=250/230.94x1=1.08 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 473/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	161/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.17
e(parcial)=2x16x250/53.74x230.94x1.5=0.43 V.=0.19 %
e(total)=0.92% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C3 Iluminación
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 16 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 250 W.
I=250/230.94x1=1.08 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.17
e(parcial)=2x16x250/53.74x230.94x1.5=0.43 V.=0.19 %
e(total)=0.92% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: F1 Fuerza
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x14x3450/50.69x230.94x2.5=3.3 V.=1.43 %
e(total)=2.16% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.(Coef. de Simult.: 1)
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 474/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	162/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.35
e(parcial)=2x0.3x5750/50.23x230.94x4=0.07 V.=0.03 %
e(total)=0.76% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: F9 Climatización

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.

I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 67.51
e(parcial)=2x3x5750/48.88x230.94x4=0.76 V.=0.33 %
e(total)=1.09% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band
LINEA GENERAL ALIMENT.	2985	1	2x50+TTx25Cu	12.93	174	0	0	125
DERIVACION IND.	6865.5	75	2x50+TTx25Cu	29.73	174	0.72	0.73	75
	2100	0.3	2x6Cu	9.09	40	0.01	0.73	
C1 Iluminación	250	16	2x1.5+TTx1.5Cu	1.08	14.5	0.19	0.92	16
C2 Iluminación	250	16	2x1.5+TTx1.5Cu	1.08	14.5	0.19	0.92	16
C3 Iluminación	250	16	2x1.5+TTx1.5Cu	1.08	14.5	0.19	0.92	16
F1 Fuerza	3450	14	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	1.43	2.16	20
	5750	0.3	2x4Cu	24.9	31	0.03	0.76	
F9 Climatización	5750	3	2x4+TTx4Cu	24.9	26	0.33	1.09	20

Calculo de la puesta a tierra

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo 35 mm^2 30 m.
M. conductor de Acero galvanizado 95 mm^2
Picas verticales de Cobre 14 mm
de Acero recubierto Cu 14 mm 1 picas de 2m.
de Acero galvanizado 25 mm

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 17.65 ohmios.
Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 475/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	163/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Así mismo cabe señalar que la linea principal de tierra no será inferior a 16 mm² en Cu, y la linea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm² en Cu.

Local 7. Asociación

DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCION TT

- Potencia total instalada:

C1 Iluminación		350 W
C2 Iluminación		350 W
C3 Iluminación		350 W
F1 Fuerza	3450 W	
F7 Fuerza	3450 W	
F12 Fuerza		3450 W
F5 Baño y cocina		3450 W
F3 Cocina y horno		5400 W
F4 Lavadora		4600 W
F4 Lavavajillas	4600 W	
F5 Termo	3450 W	
F9 Climatización		5750 W
C2 Iluminación SOS		500 W
TOTAL....		39150 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 1550
- Potencia Instalada Fuerza (W): 37600
- Potencia Máxima Admisible (W): 27712

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas

- Potencia Fase R (W): 14850
- Potencia Fase S (W): 18050
- Potencia Fase T (W): 6250

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 1 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 39150 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 25839 W.(Coef. de Simult.: 0.66)

I=25839/1,732x400x1=37.3 A.

Se eligen conductores Unipolares 4x35+TTx16mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Des. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 124 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 110 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 44.52

e(parcial)=1x25839/52.9x400x35=0.03 V.=0.01 %

e(total)=0.01% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles Int. 40 A.

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 93 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 39150 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 24664.5 W.(Coef. de Simult.: 0.63)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 476/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	164/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I=24664.5/1,732x400x1=35.6 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x35+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 124 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 75 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 44.12
e(parcial)=93x24664.5/52.98x400x35=3.09 V.=0.77 %
e(total)=0.78% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea: SOS
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 85 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0.08;
- Potencia activa: 0.5 kW.
- Potencia aparente generador: 4.8 kVA.
I= Cg x Sg x 1000 / U = 1.25x4.8x1000/230.94=25.98 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x25+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 82 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 40 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 43.01
e(parcial)=(2x85x3840/53.19x230.94x25)+(2x85x3840x0.08x0.6/1000x230.94x1x0.8)=2.3 V.=0.99 %
e(total)=0.99% ADMIS (1.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 32 A.
Contactor:
Contactor Bipolar In: 32 A.
Contactor Bipolar In: 32 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 14850 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
7425 W.(Coef. de Simult.: 0.5)
I=7425/230.94x1=32.15 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 59.38
e(parcial)=2x0.3x7425/50.23x230.94x6=0.06 V.=0.03 %
e(total)=0.81% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 477/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	165/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Cálculo de la Línea: C1 Iluminación
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 24 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 350 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 350 W.
I=350/230.94x1=1.52 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.33
e(parcial)=2x24x350/53.71x230.94x1.5=0.9 V.=0.39 %
e(total)=1.2% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 Iluminación
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 24 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 350 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 350 W.
I=350/230.94x1=1.52 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.33
e(parcial)=2x24x350/53.71x230.94x1.5=0.9 V.=0.39 %
e(total)=1.2% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C3 Iluminación
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 24 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 350 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 350 W.
I=350/230.94x1=1.52 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.33
e(parcial)=2x24x350/53.71x230.94x1.5=0.9 V.=0.39 %
e(total)=1.2% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 478/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	166/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: F1 Fuerza
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 17 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x17x3450/50.69x230.94x2.5=4.01 V.=1.74 %
e(total)=2.55% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: F7 Fuerza
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x20x3450/50.69x230.94x2.5=4.72 V.=2.04 %
e(total)=2.85% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: F12 Fuerza
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 22 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x22x3450/50.69x230.94x2.5=5.19 V.=2.25 %
e(total)=3.06% ADMIS (6.5% MAX.)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 479/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	167/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: F5 Baño y cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x20x3450/50.69x230.94x2.5=4.72 V.=2.04 %
e(total)=2.85% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18050 W.
- Potencia de cálculo: 9025 W.(Coef. de Simult.: 0.5)
I=9025/230.94x1=39.08 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 68.63
e(parcial)=2x0.3x9025/48.7x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=0.82% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: F3 Cocina y horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 21 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5400 W.
- Potencia de cálculo: 5400 W.
I=5400/230.94x1=23.38 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 64.26

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 480/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	168/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

e(parcial)=2x21x5400/49.41x230.94x4=4.97 V.=2.15 %
e(total)=2.97% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: F4 Lavadora
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 21 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 69.76
e(parcial)=2x21x4600/48.52x230.94x2.5=6.9 V.=2.99 %
e(total)=3.8% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: F4 Lavavajillas
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 21 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 69.76
e(parcial)=2x21x4600/48.52x230.94x2.5=6.9 V.=2.99 %
e(total)=3.8% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: F5 Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 19 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 481/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	169/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Temperatura cable (ºC): 56.74
e(parcial)=2x19x3450/50.69x230.94x2.5=4.48 V.=1.94 %
e(total)=2.76% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 4312.5 W.(Coef. de Simult.: 0.75)
I=4312.5/230.94x1=18.67 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 50.89
e(parcial)=2x0.3x4312.5/51.72x230.94x4=0.05 V.=0.02 %
e(total)=0.81% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: F9 Climatización
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 12 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 67.51
e(parcial)=2x12x5750/48.88x230.94x4=3.06 V.=1.32 %
e(total)=2.13% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: C2 Iluminación SOS
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 24 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 500 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 500 W.
I=500/230.94x1=2.17 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 482/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	170/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Temperatura cable (°C): 40.67
e(parcial)=2x24x500/53.64x230.94x1.5=1.29 V.=0.56 %
e(total)=1.34% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
LINEA GENERAL ALIMENT.	25839	1	4x35+TTx16Cu	37.3	124	0.01	0.01	110
DERIVACION IND.	24664.5	93	4x35+TTx16Cu	35.6	124	0.77	0.78	75
SOS	4800	85	2x25+TTx16Cu	25.98	82	0.99	0.99	40
	7425	0.3	2x6Cu	32.15	40	0.03	0.81	
C1 Iluminación	350	24	2x1.5+TTx1.5Cu	1.52	14.5	0.39	1.2	16
C2 Iluminación	350	24	2x1.5+TTx1.5Cu	1.52	14.5	0.39	1.2	16
C3 Iluminación	350	24	2x1.5+TTx1.5Cu	1.52	14.5	0.39	1.2	16
F1 Fuerza	3450	17	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	1.74	2.55	20
F7 Fuerza	3450	20	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.04	2.85	20
F12 Fuerza	3450	22	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.25	3.06	20
F5 Baño y cocina	3450	20	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	2.04	2.85	20
	9025	0.3	2x6Cu	39.08	40	0.03	0.82	
F3 Cocina y horno	5400	21	2x4+TTx4Cu	23.38	26	2.15	2.97	20
F4 Lavadora	4600	21	2x2.5+TTx2.5Cu	19.92	20	2.99	3.8	20
F4 Lavavajillas	4600	21	2x2.5+TTx2.5Cu	19.92	20	2.99	3.8	20
F5 Termo	3450	19	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	1.94	2.76	20
	4312.5	0.3	2x4Cu	18.67	31	0.02	0.81	
F9 Climatización	5750	12	2x4+TTx4Cu	24.9	26	1.32	2.13	20
C2 Iluminación SOS	500	24	2x1.5+TTx1.5Cu	2.17	14.5	0.56	1.34	16

Calculo de la puesta a tierra

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo 35 mm^2 30 m.
M. conductor de Acero galvanizado 95 mm^2
Picas verticales de Cobre 14 mm
de Acero recubierto Cu 14 mm 1 picas de 2m.
de Acero galvanizado 25 mm

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 17.65 ohmios.
Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.
Así mismo cabe señalar que la linea principal de tierra no será inferior a 16 mm^2 en Cu, y la linea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm^2 en Cu.

Servicios comunes

DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCION TT

- Potencia total instalada:

C1 Iluminación PB 600 W
C2 Iluminación PB 600 W
C4 Iluminación PE 140 W
C6 Iluminación P1 423 W
C7 Iluminación P1 423 W

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 483/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	171/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

F1 Fuerza PB		3450 W
F5 Baños PB		3450 W
F7 Fuerza PE-P1		3450 W
Varios	3450 W	
	6000 W	
Ascensor	6000 W	
C3 Ilum. PB SOS		600 W
C5 Ilum. PE SOS		70 W
C8 Ilum. P1 SOS		423 W
TOTAL....		29079 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 3279
- Potencia Instalada Fuerza (W): 25800
- Potencia Máxima Admisible (W): 22169.6

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas

- Potencia Fase R (W): 2186
- Potencia Fase S (W): 13800
- Potencia Fase T (W): 1093

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 1 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 29079 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44): 6000x1.25+14355.3=21855.3 W.(Coef. de Simult.: 0.7)

I=21855.3/1,732x400x1=31.55 A.

Se eligen conductores Unipolares 4x25+TTx16mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 100 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 110 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 44.98

e(parcial)=1x21855.3/52.82x400x25=0.04 V.=0.01 %

e(total)=0.01% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles Int. 32 A.

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 72 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 29079 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44): 6000x1.25+12319.77=19819.77 W.(Coef. de Simult.: 0.63)

I=19819.77/1,732x400x1=28.61 A.

Se eligen conductores Unipolares 4x25+TTx16mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 100 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 63 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 44.09

e(parcial)=72x19819.77/52.99x400x25=2.69 V.=0.67 %

e(total)=0.68% ADMIS (4.5% MAX.)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 484/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	172/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: SOS
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 72 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0.08;
- Potencia activa: 1.09 kW.
- Potencia aparente generador: 4.8 kVA.
I= Cg x Sg x 1000 / U = 1.25x4.8x1000/230.94=25.98 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x16+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 63 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 45.1
e(parcial)=(2x72x3840/52.79x230.94x16)+(2x72x3840x0.08x0.6/1000x230.94x1x0.8)=2.98 V.=1.29 %
e(total)=1.29% ADMIS (1.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.
Contactor:
Contactor Bipolar In: 32 A.
Contactor Bipolar In: 32 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 2186 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 1093 W.(Coef. de Simult.: 0.5)
I=1093/230.94x1=4.73 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.42
e(parcial)=2x0.3x1093/53.69x230.94x6=0.01 V.=0 %
e(total)=0.69% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Iluminación PB
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 52 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 600 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 600 W.
I=600/230.94x1=2.6 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 485/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	173/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.96
e(parcial)=2x52x600/53.59x230.94x1.5=3.36 V.=1.46 %
e(total)=2.14% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C2 Iluminación PB
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 600 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 600 W.
I=600/230.94x1=2.6 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.96
e(parcial)=2x30x600/53.59x230.94x1.5=1.94 V.=0.84 %
e(total)=1.53% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C4 Iluminación PE
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 56 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 140 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 140 W.
I=140/230.94x1=0.61 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.05
e(parcial)=2x56x140/53.77x230.94x1.5=0.84 V.=0.36 %
e(total)=1.05% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C6 Iluminación P1
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 423 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 423 W.
I=423/230.94x1=1.83 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 486/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	174/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.48
e(parcial)=2x60x423/53.68x230.94x1.5=2.73 V.=1.18 %
e(total)=1.87% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: C7 Iluminación P1
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 423 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 423 W.
I=423/230.94x1=1.83 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.48
e(parcial)=2x60x423/53.68x230.94x1.5=2.73 V.=1.18 %
e(total)=1.87% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 13800 W.
- Potencia de cálculo: 6900 W.(Coef. de Simult.: 0.5)
I=6900/230.94x1=29.88 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x0.3x6900/50.69x230.94x6=0.06 V.=0.03 %
e(total)=0.71% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: F1 Fuerza PB
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 46 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.

I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 487/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	175/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x46x3450/50.69x230.94x2.5=10.85 V.=4.7 %
e(total)=5.41% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: F5 Baños PB
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 53 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x53x3450/50.69x230.94x2.5=12.5 V.=5.41 %
e(total)=6.12% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: F7 Fuerza PE-P1
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 46 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x46x3450/50.69x230.94x2.5=10.85 V.=4.7 %
e(total)=5.41% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Varios
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 78 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 488/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	176/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.9
e(parcial)=2x78x3450/51.9x230.94x4=11.23 V.=4.86 %
e(total)=5.57% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 70 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 6000 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47): 6000x1.25=7500 W.(Coef. de Simult.: 1)
I=7500/1,732x400x0.8=13.53 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 18 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.96
e(parcial)=70x7500/50.65x400x2.5=10.37 V.=2.59 %
e(total)=3.28% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección Térmica en Final de Línea
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial en Principio de Línea
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

SUBCUADRO
DEMANDA DE POTENCIAS
- Potencia total instalada:

Grupo de presión	6000 W
TOTAL....	6000 W

- Potencia Instalada Fuerza (W): 6000

Cálculo de la Línea: Grupo de presión
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 6000 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47): 6000x1.25=7500 W.
I=7500/1,732x400x0.8x1=13.53 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 18 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.96
e(parcial)=5x7500/50.65x400x2.5x1=0.74 V.=0.19 %
e(total)=3.46% ADMIS (6.5% MAX.)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 489/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	177/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 6000 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47): 6000x1.25=7500 W.(Coef. de Simult.: 1)
I=7500/1,732x400x1=10.83 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 45.2
e(parcial)=0.3x7500/52.78x400x4=0.03 V.=0.01 %
e(total)=0.69% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Ascensor
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 16 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 6000 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47): 6000x1.25=7500 W.
I=7500/1,732x400x0.8x1=13.53 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 49.54
e(parcial)=16x7500/51.97x400x4x1=1.44 V.=0.36 %
e(total)=1.05% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: C3 Ilum. PB SOS
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 600 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 600 W.
I=600/230.94x1=2.6 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.18
e(parcial)=2x60x600/53.74x230.94x6=0.97 V.=0.42 %
e(total)=1.1% ADMIS (4.5% MAX.)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 490/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	178/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C5 Ilum. PE SOS
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 45 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 70 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 70 W.

I=70/230.94x1=0.3 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40
e(parcial)=2x45x70/53.78x230.94x6=0.08 V.=0.04 %
e(total)=0.72% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C8 Ilum. P1 SOS
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 65 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 423 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 423 W.

I=423/230.94x1=1.83 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.09
e(parcial)=2x65x423/53.76x230.94x6=0.74 V.=0.32 %
e(total)=1% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band
LINEA GENERAL ALIMENT.	21855.3	1	4x25+TTx16Cu	31.55	100	0.01	0.01	110
DERIVACION IND.	19819.77	72	4x25+TTx16Cu	28.61	100	0.67	0.68	63
SOS	4800	72	2x16+TTx16Cu	25.98	63	1.29	1.29	32
	1093	0.3	2x6Cu	4.73	40	0	0.69	
C1 Iluminación PB	600	52	2x1.5+TTx1.5Cu	2.6	14.5	1.46	2.14	16
C2 Iluminación PB	600	30	2x1.5+TTx1.5Cu	2.6	14.5	0.84	1.53	16
C4 Iluminación PE	140	56	2x1.5+TTx1.5Cu	0.61	14.5	0.36	1.05	16
C6 Iluminación P1	423	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.83	14.5	1.18	1.87	16
C7 Iluminación P1	423	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.83	14.5	1.18	1.87	16

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 491/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	179/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

	6900	0.3	2x6Cu	29.88	40	0.03	0.71	
F1 Fuerza PB	3450	46	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	4.7	5.41	20
F5 Baños PB	3450	53	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	5.41	6.12	20
F7 Fuerza PE-P1	3450	46	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	4.7	5.41	20
Varios	3450	78	2x4+TTx4Cu	14.94	26	4.86	5.57	20
	7500	70	4x2.5+TTx2.5Cu	13.53	18	2.59	3.28	20
	7500	0.3	4x4Cu	10.83	26	0.01	0.69	
Ascensor	7500	16	4x4+TTx4Cu	13.53	24	0.36	1.05	25
C3 Ilum. PB SOS	600	60	2x6+TTx6Cu	2.6	34	0.42	1.1	25
C5 Ilum. PE SOS	70	45	2x6+TTx6Cu	0.3	34	0.04	0.72	25
C8 Ilum. P1 SOS	423	65	2x6+TTx6Cu	1.83	34	0.32	1	25

Subcuadro

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
Grupo de presión	7500	5	4x2.5+TTx2.5Cu	13.53	18	0.19	3.46	20

Calculo de la puesta a tierra

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo 35 mm^2 30 m.
M. conductor de Acero galvanizado 95 mm^2
Picas verticales de Cobre 14 mm
de Acero recubierto Cu 14 mm 1 picas de 2m.
de Acero galvanizado 25 mm

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 17.65 ohmios.

Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.

Así mismo cabe señalar que la linea principal de tierra no será inferior a 16 mm^2 en Cu, y la linea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm^2 en Cu.

Viviendas 2D

DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCION TT

- Potencia total instalada:

C1 Iluminación 825 W
F1 Fuerza 3450 W
F5 Baño y cocina 3450 W
F3 Cocina y horno 5400 W
F4 Lavadora 4600 W
F4 Lavavajillas 4600 W
F5 Termo 3450 W
F9 Climatización 5750 W
TOTAL.... 31525 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 825
- Potencia Instalada Fuerza (W): 30700
- Potencia Máxima Admisible (W): 9200

Cálculo de la ACOMETIDA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: Enterrados Bajo Tubo (R.Subt)
- Longitud: 1 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia de cálculo: 9200 W.

I=9200/230.94x0.8=49.8 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x16mm^2Al

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-Al Eca

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 492/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	180/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I.ad. a 25°C (Fc=1) 62 A. según ITC-BT-07
Diámetro exterior tubo: 63 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 66.93
e(parcial)=2x1x9200/29.75x230.94x16=0.17 V.=0.07 %
e(total)=0.07% ADMIS (2% MAX.)

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 1 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia de cálculo: 9200 W.
I=9200/230.94x1=39.84 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 68 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 75 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.16
e(parcial)=2x1x9200/50.61x230.94x10=0.16 V.=0.07 %
e(total)=0.07% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
Fusibles Int. 40 A.

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 38 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia de cálculo: 9200 W.
I=9200/230.94x1=39.84 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 68 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 40 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 57.16
e(parcial)=2x38x9200/50.61x230.94x10=5.98 V.=2.59 %
e(total)=2.66% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 7725 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 3862.5 W.(Coef. de Simult.: 0.5)
I=3862.5/230.94x1=16.73 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 493/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	181/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 45.24
e(parcial)=2x0.3x3862.5/52.77x230.94x6=0.03 V.=0.01 %
e(total)=2.67% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Iluminación
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 18 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 825 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 825 W.
I=825/230.94x1=3.57 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 41.82
e(parcial)=2x18x825/53.42x230.94x1.5=1.6 V.=0.69 %
e(total)=3.37% ADMIS (4.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: F1 Fuerza
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 18 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 56.74
e(parcial)=2x18x3450/50.69x230.94x2.5=4.24 V.=1.84 %
e(total)=4.51% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: F5 Baño y cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 12 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 494/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	182/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x12x3450/50.69x230.94x2.5=2.83 V.=1.23 %
e(total)=3.9% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18050 W.
- Potencia de cálculo: 9025 W.(Coef. de Simult.: 0.5)
I=9025/230.94x1=39.08 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 68.63
e(parcial)=2x0.3x9025/48.7x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=2.69% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: F3 Cocina y horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5400 W.
- Potencia de cálculo: 5400 W.
I=5400/230.94x1=23.38 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 64.26
e(parcial)=2x14x5400/49.41x230.94x4=3.31 V.=1.43 %
e(total)=4.13% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: F4 Lavadora
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 13 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm^{2}Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 495/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	183/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 69.76
e(parcial)=2x13x4600/48.52x230.94x2.5=4.27 V.=1.85 %
e(total)=4.54% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: F4 Lavavajillas
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 13 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 69.76
e(parcial)=2x13x4600/48.52x230.94x2.5=4.27 V.=1.85 %
e(total)=4.54% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: F5 Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 9 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 56.74
e(parcial)=2x9x3450/50.69x230.94x2.5=2.12 V.=0.92 %
e(total)=3.61% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 4312.5 W.(Coef. de Simult.: 0.75)
I=4312.5/230.94x1=18.67 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 496/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	184/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 50.89
e(parcial)=2x0.3x4312.5/51.72x230.94x4=0.05 V.=0.02 %
e(total)=2.68% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: F9 Climatización
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 6 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 67.51
e(parcial)=2x6x5750/48.88x230.94x4=1.53 V.=0.66 %
e(total)=3.34% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
ACOMETIDA	9200	1	2x16Al	49.8	62	0.07	0.07	63
LINEA GENERAL ALIMENT.	9200	1	2x10+TTx10Cu	39.84	68	0.07	0.07	75
DERIVACION IND.	9200	38	2x10+TTx10Cu	39.84	68	2.59	2.66	40
	3862.5	0.3	2x6Cu	16.73	40	0.01	2.67	
C1 Iluminación	825	18	2x1.5+TTx1.5Cu	3.57	14.5	0.69	3.37	16
F1 Fuerza	3450	18	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	1.84	4.51	20
F5 Baño y cocina	3450	12	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	1.23	3.9	20
	9025	0.3	2x6Cu	39.08	40	0.03	2.69	
F3 Cocina y horno	5400	14	2x4+TTx4Cu	23.38	26	1.43	4.13	20
F4 Lavadora	4600	13	2x2.5+TTx2.5Cu	19.92	20	1.85	4.54	20
F4 Lavavajillas	4600	13	2x2.5+TTx2.5Cu	19.92	20	1.85	4.54	20
F5 Termo	3450	9	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	0.92	3.61	20
	4312.5	0.3	2x4Cu	18.67	31	0.02	2.68	
F9 Climatización	5750	6	2x4+TTx4Cu	24.9	26	0.66	3.34	20

Calculo de la puesta a tierra

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo 35 mm² 30 m.
M. conductor de Acero galvanizado 95 mm²
Picas verticales de Cobre 14 mm
de Acero recubierto Cu 14 mm 1 picas de 2m.
de Acero galvanizado 25 mm

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 497/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	185/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 17.65 ohmios.

Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.

Así mismo cabe señalar que la linea principal de tierra no será inferior a 16 mm^2 en Cu, y la linea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm^2 en Cu.

Viviendas 3D

DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCION TT

- Potencia total instalada:

C1 Iluminación		8 W
F1 Fuerza	3450 W	
F5 Baño y cocina		3450 W
F3 Cocina y horno		5400 W
F4 Lavadora		4600 W
F4 Lavavajillas	4600 W	
F5 Termo	3450 W	
F9 Climatización		5750 W
TOTAL....		30708 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 8
- Potencia Instalada Fuerza (W): 30700
- Potencia Máxima Admisible (W): 9200

Cálculo de la ACOMETIDA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: Enterrados Bajo Tubo (R.Subt)
- Longitud: 1 m; Cos j: 0.8; Xu(mW/m): 0;
- Potencia de cálculo: 9200 W.

I=9200/230.94x0.8=49.8 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x16mm^{2}Al

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-Al Eca

I.ad. a 25°C (Fc=1) 62 A. según ITC-BT-07

Diámetro exterior tubo: 63 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 66.93

e(parcial)=2x1x9200/29.75x230.94x16=0.17 V.=0.07 %

e(total)=0.07% ADMIS (2% MAX.)

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 1 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia de cálculo: 9200 W.

I=9200/230.94x1=39.84 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x10+TTx10mm^{2}Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 68 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 75 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 57.16

e(parcial)=2x1x9200/50.61x230.94x10=0.16 V.=0.07 %

e(total)=0.07% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:

Fusibles Int. 40 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 498/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	186/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 38 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia de cálculo: 9200 W.

I=9200/230.94x1=39.84 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x10+TTx10mm^{2}Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 68 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 40 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 57.16

e(parcial)=2x38x9200/50.61x230.94x10=5.98 V.=2.59 %

e(total)=2.66% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 6908 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 3454 W.(Coef. de Simult.: 0.5)

I=3454/230.94x1=14.96 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x6mm^{2}Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 44.19

e(parcial)=2x0.3x3454/52.97x230.94x6=0.03 V.=0.01 %

e(total)=2.67% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: C1 Iluminación

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 15 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 8 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 8 W.

I=8/230.94x1=0.03 A.

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm^{2}Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca

I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 40

e(parcial)=2x15x8/53.78x230.94x1.5=0.01 V.=0.01 %

e(total)=2.68% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 499/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	187/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Cálculo de la Línea: F1 Fuerza
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 18 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x18x3450/50.69x230.94x2.5=4.24 V.=1.84 %
e(total)=4.51% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: F5 Baño y cocina
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x10x3450/50.69x230.94x2.5=2.36 V.=1.02 %
e(total)=3.69% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 18050 W.
- Potencia de cálculo: 9025 W.(Coef. de Simult.: 0.5)
I=9025/230.94x1=39.08 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 68.63
e(parcial)=2x0.3x9025/48.7x230.94x6=0.08 V.=0.03 %
e(total)=2.69% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 500/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	188/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Cálculo de la Línea: F3 Cocina y horno
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 9 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5400 W.
- Potencia de cálculo: 5400 W.
I=5400/230.94x1=23.38 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 64.26
e(parcial)=2x9x5400/49.41x230.94x4=2.13 V.=0.92 %
e(total)=3.62% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: F4 Lavadora
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 11 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 69.76
e(parcial)=2x11x4600/48.52x230.94x2.5=3.61 V.=1.56 %
e(total)=4.26% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: F4 Lavavajillas
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 11 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 4600 W.
- Potencia de cálculo: 4600 W.
I=4600/230.94x1=19.92 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 69.76
e(parcial)=2x11x4600/48.52x230.94x2.5=3.61 V.=1.56 %
e(total)=4.26% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 501/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	189/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

Cálculo de la Línea: F5 Termo
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 9 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 3450 W.
- Potencia de cálculo: 3450 W.
I=3450/230.94x1=14.94 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 56.74
e(parcial)=2x9x3450/50.69x230.94x2.5=2.12 V.=0.92 %
e(total)=3.61% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 4312.5 W.(Coef. de Simult.: 0.75)
I=4312.5/230.94x1=18.67 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 50.89
e(parcial)=2x0.3x4312.5/51.72x230.94x4=0.05 V.=0.02 %
e(total)=2.68% ADMIS (4.5% MAX.)
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: F9 Climatización
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 6 m; Cos j: 1; Xu(mW/m): 0;
- Potencia a instalar: 5750 W.
- Potencia de cálculo: 5750 W.
I=5750/230.94x1=24.9 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 67.51
e(parcial)=2x6x5750/48.88x230.94x4=1.53 V.=0.66 %
e(total)=3.34% ADMIS (6.5% MAX.)
Prot. Térmica:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 502/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	190/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm^2)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
ACOMETIDA	9200	1	2x16Al	49.8	62	0.07	0.07	63
LINEA GENERAL ALIMENT.	9200	1	2x10+TTx10Cu	39.84	68	0.07	0.07	75
DERIVACION IND.	9200	38	2x10+TTx10Cu	39.84	68	2.59	2.66	40
	3454	0.3	2x6Cu	14.96	40	0.01	2.67	
C1 Iluminación	8	15	2x1.5+TTx1.5Cu	0.03	14.5	0.01	2.68	16
F1 Fuerza	3450	18	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	1.84	4.51	20
F5 Baño y cocina	3450	10	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	1.02	3.69	20
	9025	0.3	2x6Cu	39.08	40	0.03	2.69	
F3 Cocina y horno	5400	9	2x4+TTx4Cu	23.38	26	0.92	3.62	20
F4 Lavadora	4600	11	2x2.5+TTx2.5Cu	19.92	20	1.56	4.26	20
F4 Lavavajillas	4600	11	2x2.5+TTx2.5Cu	19.92	20	1.56	4.26	20
F5 Termo	3450	9	2x2.5+TTx2.5Cu	14.94	20	0.92	3.61	20
	4312.5	0.3	2x4Cu	18.67	31	0.02	2.68	
F9 Climatización	5750	6	2x4+TTx4Cu	24.9	26	0.66	3.34	20

Calculo de la puesta a tierra

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo 35 mm^2 30 m.
M. conductor de Acero galvanizado 95 mm^2
Picas verticales de Cobre 14 mm
de Acero recubierto Cu 14 mm 1 picas de 2m.
de Acero galvanizado 25 mm

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 17.65 ohmios.

Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.

Así mismo cabe señalar que la linea principal de tierra no será inferior a 16 mm^2 en Cu, y la linea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm^2 en Cu.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 503/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	191/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Código Seguro De Verificación
rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Página
Firmado
192/219
Estado
Fecha y hora
30/11/2022 11:44:36
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==

5.6. CÁLCULO DE CARGAS TÉRMICAS

Cálculo de cargas térmicas según UNE-12831 para calefacción y Método de series temporales radiantes ASHRAE para refrigeración, según las descripciones del manual de ATECYR.

VIVIENDA 1 (Planta Alta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	8,19kW	---	8,19kW	123 W/m2
REFRIGERACIÓN	4,91kW	0,87kW	5,77kW	87 W/m2
	Factor sensible		0,85	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
66,45	244	244
	0,89 r/h	0,89 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA 1 (Planta Alta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1_1	17,83	80,24	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	1.613,11	85,10	1.698,21	81,48	353,24	---	353,24	2,00	2,00	196,13	10,00	2.472	---	2.472	138,66

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1_1	17,83	80,24	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	455,80	263,97	719,77	81,48	230,18	173,57	403,76	153,29	47,07	200,36	10,00	1.214	243	1.456	81,68

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina_1	37,34	149,36	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	2.619,94	113,69	2.733,64	81,48	621,49	---	621,49	2,00	2,00	410,74	10,00	4.142	---	4.142	110,94

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina_1	37,34	149,36	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	801,40	748,96	1.550,37	81,48	404,98	305,39	710,37	320,99	98,58	419,57	10,00	2.504	444	2.948	78,96

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	11,28	45,12	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	926,61	113,69	1.040,30	81,48	269,19	---	269,19	2,00	2,00	124,08	10,00	1.577	---	1.577	139,80

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	11,28	45,12	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	272,07	536,56	808,63	81,48	175,41	132,27	307,69	96,98	29,78	126,76	10,00	1.189	178	1.367	121,22

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 504/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

VIVIENDA 2 (Planta Alta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	6,35kW	---	6,35kW	100 W/m2
REFRIGERACIÓN	4,15kW	0,80kW	4,95kW	78 W/m2
	Factor sensible		0,84	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
63,53	326	326
	1,28 r/h	1,28 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA 2 (Planta Alta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	13,17	52,68	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	711,45	113,69	825,14	81,48	227,30	---	227,30	2,00	2,00	144,87	10,00	1.317	---	1.317	100,00

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	13,17	52,68	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	227,39	74,10	301,48	81,48	148,12	111,69	259,81	113,30	34,77	148,07	10,00	619	161	780	59,25

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	11,00	44,00	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	386,09	0,00	386,09	81,48	178,92	---	178,92	2,00	2,00	121,00	10,00	755	---	755	68,60

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	11,00	44,00	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	129,04	0,00	129,04	81,48	116,59	87,92	204,50	94,56	29,04	123,60	10,00	374	129	503	45,71

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 3	13,36	53,44	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	701,57	113,69	815,26	81,48	225,94	---	225,94	2,00	2,00	146,96	10,00	1.307	---	1.307	97,83

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 3	13,36	53,44	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	219,31	391,23	610,54	81,48	147,23	111,02	258,25	114,95	35,27	150,22	10,00	960	161	1.121	83,90

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina_1	26,00	104,00	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	1.674,81	227,38	1.902,20	81,48	508,67	---	508,67	2,00	2,00	286,00	10,00	2.967	---	2.967	114,10

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina_1	26,00	104,00	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	513,39	927,70	1.441,09	81,48	331,47	249,95	581,42	223,59	68,64	292,23	10,00	2.196	350	2.546	97,93

Código Seguro De Verificación
rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Página
193/219
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 11:44:36
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 505/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

VIVIENDA 3 (Planta Alta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	4,55kW	---	4,55kW	87 W/m2
REFRIGERACIÓN	2,83kW	0,62kW	3,45kW	66 W/m2
	Factor sensible		0,82	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
52,20	244	244
	1,17 r/h	1,17 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA 3 (Planta Alta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	26,60	106,40	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	1.335,49	113,69	1.449,19	81,48	435,96	---	435,96	2,00	2,00	292,60	10,00	2.396	---	2.396	90,06

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	26,60	106,40	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	417,08	391,05	808,12	81,48	284,08	214,22	498,30	228,73	70,22	298,96	10,00	1.453	313	1.766	66,39

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	12,25	49,00	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	666,80	113,69	780,49	81,48	212,57	---	212,57	2,00	2,00	134,75	10,00	1.241	---	1.241	101,27

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	12,25	49,00	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	207,26	391,22	598,48	81,48	138,52	104,45	242,97	105,40	32,34	137,74	10,00	927	150	1.077	87,93

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	13,35	53,40	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	468,58	0,00	468,58	81,48	217,14	---	217,14	2,00	2,00	146,85	10,00	916	---	916	68,60

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	13,35	53,40	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	156,61	0,00	156,61	81,48	141,50	106,70	248,19	114,76	35,24	150,00	10,00	454	156	610	45,71

Código Seguro De Verificación: rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 11:44:36
Página: 194/219

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 506/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

VIVIENDA 4 (Planta Alta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	3,39kW	---	3,39kW	68 W/m2
REFRIGERACIÓN	3,08kW	0,62kW	3,70kW	74 W/m2
	Factor sensible		0,83	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
49,88	244	244
	1,23 r/h	1,23 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA 4 (Planta Alta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	8,88	35,52	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	228,07	113,69	341,76	81,48	154,97	---	154,97	2,00	2,00	97,68	10,00	654	---	654	73,63

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	8,88	35,52	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	78,66	391,35	470,01	81,48	100,98	76,15	177,13	76,43	23,44	99,87	10,00	712	110	822	92,54

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	18,00	72,00	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	301,89	113,69	415,59	81,48	292,78	---	292,78	2,00	2,00	198,00	10,00	997	---	997	55,39

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	18,00	72,00	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	115,76	391,30	507,05	81,48	190,78	143,86	334,64	154,90	47,52	202,42	10,00	938	211	1.149	63,81

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	23,00	92,00	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	715,09	179,73	894,82	81,48	429,10	---	429,10	2,00	2,00	253,00	10,00	1.735	---	1.735	75,42

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	23,00	92,00	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	229,69	595,97	825,66	81,48	279,61	210,85	490,46	197,79	60,72	258,51	10,00	1.433	299	1.732	75,31

Código Seguro De Verificación: rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 11:44:36
Página: 195/219

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 507/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

VIVIENDA 5 (Planta Alta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	3,56kW	---	3,56kW	74 W/m2
REFRIGERACIÓN	3,13kW	0,62kW	3,75kW	78 W/m2
	Factor sensible		0,83	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
48,28	244	244
	1,27 r/h	1,27 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA 5 (Planta Alta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	22,50	90,00	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	867,71	195,39	1.063,10	81,48	459,84	---	459,84	2,00	2,00	247,50	10,00	1.947	---	1.947	86,55

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	22,50	90,00	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	280,56	593,75	874,30	81,48	299,64	225,96	525,60	193,47	59,40	252,87	10,00	1.504	314	1.818	80,80

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	16,90	67,60	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	291,02	113,69	404,72	81,48	274,88	---	274,88	2,00	2,00	185,90	10,00	952	---	952	56,33

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	16,90	67,60	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	110,79	391,31	502,09	81,48	179,12	135,07	314,19	145,44	44,62	190,06	10,00	909	198	1.107	65,50

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	8,88	35,52	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	229,83	113,69	343,52	81,48	155,36	---	155,36	2,00	2,00	97,68	10,00	656	---	656	73,90

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	8,88	35,52	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	79,11	391,34	470,45	81,48	101,24	76,34	177,58	76,43	23,44	99,87	10,00	713	110	823	92,65

Código Seguro De Verificación: rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 11:44:36
Página: 196/219

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 508/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

VIVIENDA 6 (Planta Alta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	3,77kW	---	3,77kW	99 W/m2
REFRIGERACIÓN	3,19kW	0,55kW	3,74kW	98 W/m2
	Factor sensible		0,85	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
38,16	163	163
	0,93 r/h	0,93 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA 6 (Planta Alta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	25,28	116,29	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	1.387,81	313,16	1.700,98	81,48	577,09	---	577,09	2,00	2,00	278,08	10,00	2.812	---	2.812	111,22

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	25,28	116,29	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	449,74	1.099,82	1.549,56	81,48	376,04	283,57	659,61	217,43	66,74	284,17	10,00	2.357	385	2.743	108,49

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	12,88	59,25	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	417,60	74,89	492,49	81,48	240,92	---	240,92	2,00	2,00	141,68	10,00	963	---	963	74,74

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	12,88	59,25	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	144,97	340,27	485,24	81,48	156,99	118,38	275,37	110,79	34,00	144,80	10,00	828	168	996	77,33

Código Seguro De Verificación: rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 11:44:36
Página: 197/219

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 509/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

VIVIENDA 7 (Planta Alta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	1,93kW	---	1,93kW	59 W/m2
REFRIGERACIÓN	1,44kW	0,31kW	1,75kW	54 W/m2
	Factor sensible		0,82	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
32,53	163	163
	2,00 r/h	2,00 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	10,75	26,88	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	235,33	72,16	307,50	81,48	109,94	---	109,94	2,00	2,00	118,25	10,00	589	---	589	54,81

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	10,75	26,88	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	90,32	194,25	284,57	81,48	71,64	54,02	125,66	92,54	28,38	120,92	10,00	494	91	584	54,35

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	21,78	54,45	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	592,19	104,16	696,35	81,48	283,87	---	283,87	2,00	2,00	239,58	10,00	1.342	---	1.342	61,61

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	21,78	54,45	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	209,24	277,26	486,49	81,48	184,98	139,49	324,47	187,25	57,50	244,75	10,00	945	217	1.161	53,32

Código Seguro De Verificación: rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 11:44:36
Página: 198/219

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 510/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

VIVIENDA 8 (Planta Alta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	3,88kW	---	3,88kW	80 W/m2
REFRIGERACIÓN	2,14kW	0,52kW	2,66kW	55 W/m2
	Factor sensible		0,80	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
48,31	244	244
	1,45 r/h	1,45 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA 8 (Planta Alta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	30,86	108,01	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	1.083,16	0,00	1.083,16	81,48	439,20	---	439,20	2,00	2,00	339,46	10,00	2.048	---	2.048	66,36

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	30,86	108,01	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	362,02	0,00	362,02	81,48	286,20	215,82	502,01	265,27	81,47	346,74	10,00	1.005	327	1.332	43,16

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	10,00	35,00	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	589,15	66,04	655,19	81,48	149,03	---	149,03	2,00	2,00	110,00	10,00	1.006	---	1.006	100,56

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	10,00	35,00	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	187,24	152,33	339,57	81,48	97,11	73,23	170,34	86,02	26,40	112,42	10,00	575	110	685	68,46

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	7,45	26,08	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	487,75	66,04	553,79	81,48	118,21	---	118,21	2,00	2,00	81,95	10,00	829	---	829	111,32

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	7,45	26,08	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	146,63	223,73	370,36	81,48	77,03	58,08	135,11	64,09	19,67	83,76	10,00	563	86	648	87,00

Código Seguro De Verificación: rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 11:44:36
Página: 199/219

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 511/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

VIVIENDA 9 (Planta Alta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	4,00kW	---	4,00kW	80 W/m2
REFRIGERACIÓN	2,19kW	0,54kW	2,73kW	54 W/m2
	Factor sensible		0,80	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
50,22	244	244
	1,39 r/h	1,39 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA 9 (Planta Alta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	31,75	111,13	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	1.114,40	0,00	1.114,40	81,48	451,87	---	451,87	2,00	2,00	349,25	10,00	2.107	---	2.107	66,36

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	31,75	111,13	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	372,46	0,00	372,46	81,48	294,45	222,04	516,49	272,92	83,82	356,74	10,00	1.034	336	1.370	43,16

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	10,52	36,82	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	605,03	66,04	671,06	81,48	154,55	---	154,55	2,00	2,00	115,72	10,00	1.035	---	1.035	98,43

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	10,52	36,82	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	192,70	163,45	356,15	81,48	100,71	75,94	176,65	90,50	27,77	118,27	10,00	602	114	716	68,08

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	7,95	27,83	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	506,32	66,04	572,36	81,48	124,09	---	124,09	2,00	2,00	87,45	10,00	862	---	862	108,46

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	7,95	27,83	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	149,67	204,97	354,64	81,48	80,86	60,98	141,84	68,39	20,99	89,38	10,00	554	90	644	81,06

Código Seguro De Verificación: rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 11:44:36
Página: 200/219

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 512/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

VIVIENDA 10 (Planta Alta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	1,97kW	---	1,97kW	59 W/m2
REFRIGERACIÓN	1,49kW	0,31kW	1,80kW	54 W/m2
	Factor sensible		0,83	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
33,08	163	163
	1,97 r/h	1,97 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA 10 (Planta Alta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	22,36	55,90	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	601,86	116,41	718,27	81,48	287,60	---	287,60	2,00	2,00	245,96	10,00	1.377	---	1.377	61,58

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	22,36	55,90	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	211,64	312,97	524,61	81,48	187,41	141,32	328,73	192,26	59,03	251,29	10,00	995	220	1.215	54,34

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	10,72	26,80	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	234,82	72,16	306,98	81,48	109,70	---	109,70	2,00	2,00	117,92	10,00	588	---	588	54,86

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	10,72	26,80	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	90,12	194,25	284,36	81,48	71,48	53,90	125,38	92,28	28,30	120,58	10,00	493	90	583	54,42

Código Seguro De Verificación: rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 11:44:36
Página: 201/219

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 513/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

VIVIENDA 11 (Planta Alta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	4,11kW	---	4,11kW	106 W/m2
REFRIGERACIÓN	3,27kW	0,58kW	3,85kW	99 W/m2
	Factor sensible		0,85	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
38,86	163	163
	0,91 r/h	0,91 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA 11 (Planta Alta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	25,98	119,51	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	1.330,70	231,47	1.562,17	81,48	572,36	---	572,36	2,00	2,00	285,78	10,00	2.662	---	2.662	102,48

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	25,98	119,51	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	432,71	876,73	1.309,44	81,48	372,97	281,24	654,21	223,40	68,59	291,99	10,00	2.096	385	2.481	95,50

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	12,88	59,25	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	723,22	156,58	879,81	81,48	297,84	---	297,84	2,00	2,00	141,68	10,00	1.451	---	1.451	112,68

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	12,88	59,25	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	233,96	524,89	758,85	81,48	194,08	146,35	340,44	110,77	34,00	144,78	10,00	1.170	198	1.368	106,25

Código Seguro De Verificación: rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 11:44:36
Página: 202/219

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 514/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

VIVIENDA 12 (Planta Alta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	4,01kW	---	4,01kW	71 W/m2
REFRIGERACIÓN	3,09kW	0,74kW	3,83kW	67 W/m2
	Factor sensible		0,81	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
56,80	244	244
	0,94 r/h	0,94 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA 12 (Planta Alta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	15,80	72,68	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	386,88	86,12	473,00	81,48	295,54	---	295,54	2,00	2,00	173,80	10,00	1.037	---	1.037	65,61

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	15,80	72,68	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	140,28	267,35	407,63	81,48	192,58	145,22	337,80	135,95	41,71	177,66	10,00	810	206	1.015	64,27

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	10,10	46,46	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	253,27	86,12	339,39	81,48	194,08	---	194,08	2,00	2,00	111,10	10,00	709	---	709	70,20

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	10,10	46,46	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	84,84	267,31	352,15	81,48	126,47	95,36	221,83	86,89	26,66	113,55	10,00	622	134	756	74,88

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	30,90	142,14	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	964,85	172,24	1.137,09	81,48	577,99	---	577,99	2,00	2,00	339,90	10,00	2.260	---	2.260	73,15

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	30,90	142,14	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	328,62	534,50	863,12	81,48	376,63	284,01	660,64	265,77	81,58	347,34	10,00	1.656	402	2.058	66,61

Código Seguro De Verificación | rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por | Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones |
Url De Verificación | https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Estado | Firmado
Fecha y hora | 30/11/2022 11:44:36
Página | 203/219

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 515/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

VIVIENDA 13 (Planta Alta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	4,23kW	---	4,23kW	80 W/m2
REFRIGERACIÓN	3,31kW	0,71kW	4,02kW	76 W/m2
	Factor sensible		0,82	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
53,12	244	244
	1,00 r/h	1,00 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA 13 (Planta Alta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	17,17	78,98	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	486,15	86,12	572,27	81,48	321,17	---	321,17	2,00	2,00	188,87	10,00	1.191	---	1.191	69,34

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	17,17	78,98	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	165,71	267,30	433,01	81,48	209,28	157,81	367,10	147,71	45,33	193,04	10,00	869	223	1.092	63,63

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	8,65	39,79	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	302,74	86,12	388,86	81,48	164,60	---	164,60	2,00	2,00	95,15	10,00	713	---	713	82,48

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	8,65	39,79	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	98,55	267,37	365,92	81,48	107,26	80,88	188,14	74,43	22,84	97,27	10,00	602	114	716	82,83

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	27,30	125,58	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	1.034,99	238,28	1.273,27	81,48	537,93	---	537,93	2,00	2,00	300,30	10,00	2.323	---	2.323	85,08

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	27,30	125,58	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	331,55	755,06	1.086,61	81,48	350,53	264,33	614,85	234,84	72,07	306,91	10,00	1.839	370	2.209	80,92

Código Seguro De Verificación: rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 11:44:36
Página: 204/219

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 516/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación | rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por | Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones |
Url De Verificación | https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Estado | Firmado
Fecha y hora | 30/11/2022 11:44:36
Página | 205/219

VIVIENDA 14 (Planta Alta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	5,52kW	---	5,52kW	86 W/m2
REFRIGERACIÓN	3,24kW	0,84kW	4,08kW	64 W/m2
	Factor sensible		0,79	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
63,94	326	326
	1,10 r/h	1,10 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA 14 (Planta Alta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales						Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	37,81	173,93	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	1.642,08	86,12	1.728,20	81,48	707,24	---	707,24	2,00	2,00	415,91	10,00	3.136	---	3.136	82,95

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	37,81	173,93	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	524,60	267,20	791,80	81,48	460,86	347,52	808,38	325,13	99,82	424,95	10,00	1.736	492	2.228	58,92

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales						Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	10,38	47,75	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	548,00	86,12	634,12	81,48	195,84	---	195,84	2,00	2,00	114,18	10,00	1.039	---	1.039	100,05

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	10,38	47,75	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	169,34	267,33	436,66	81,48	127,61	96,23	223,85	89,31	27,40	116,71	10,00	719	136	855	82,36

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales						Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	8,26	38,00	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	291,59	0,00	291,59	81,48	154,50	---	154,50	2,00	2,00	90,86	10,00	591	---	591	71,51

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	8,26	38,00	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	97,90	0,00	97,90	81,48	100,68	75,92	176,60	71,00	21,81	92,81	10,00	297	107	404	48,91

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales						Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 3	7,49	37,45	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	386,14	65,70	451,84	81,48	152,28	---	152,28	2,00	2,00	82,39	10,00	755	---	755	100,82

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 3	7,49	37,45	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	125,57	158,03	283,59	81,48	99,23	74,83	174,06	64,45	19,77	84,23	10,00	492	104	596	79,58

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 517/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

VIVIENDA E1 (Entreplanta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	3,70kW	---	3,70kW	72 W/m2
REFRIGERACIÓN	2,15kW	0,45kW	2,60kW	51 W/m2
	Factor sensible		0,83	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
51,35	244	244
	1,83 r/h	1,83 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA E1 (Entreplanta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	26,58	69,11	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	1.096,19	64,33	1.160,52	81,48	296,63	---	296,63	2,00	2,00	292,38	10,00	1.924	---	1.924	72,40

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	26,58	69,11	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	300,93	221,23	522,17	81,48	193,29	145,76	339,05	228,50	70,17	298,68	10,00	1.038	238	1.276	48,00

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	16,94	44,04	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	642,29	37,44	679,74	81,48	179,10	---	179,10	2,00	2,00	186,34	10,00	1.150	---	1.150	67,87

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	16,94	44,04	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	177,69	128,78	306,47	81,48	116,70	88,00	204,71	145,66	44,72	190,38	10,00	626	146	772	45,56

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	7,83	20,36	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	331,27	64,33	395,60	81,48	89,17	---	89,17	2,00	2,00	86,13	10,00	628	---	628	80,20

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	7,83	20,36	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	92,63	221,44	314,07	81,48	58,10	43,81	101,92	67,39	20,67	88,06	10,00	484	71	554	70,81

Código Seguro De Verificación: rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 11:44:36
Página: 206/219

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 518/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

VIVIENDA E2 (Entreplanta)

	Sensible	Latente	TOTAL	Ratio
CARGA CALEFACCIÓN	3,44kW	---	3,44kW	75 W/m2
REFRIGERACIÓN	1,79kW	0,42kW	2,21kW	48 W/m2
	Factor sensible		0,81	

Superficie	Caudal m3/h	Caudal m3/h
45,85	244	244
	2,05 r/h	2,05 r/h
	Calefaccion	Refrigeracion

VIVIENDA E2 (Entreplanta)

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	21,93	57,02	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	911,69	37,44	949,14	81,48	246,46	---	246,46	2,00	2,00	241,23	10,00	1.581	---	1.581	72,07

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Salon cocina	21,93	57,02	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	249,53	128,75	378,28	81,48	160,60	121,10	281,70	188,51	57,90	246,40	10,00	800	197	997	45,46

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	14,23	37,00	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	642,06	37,44	679,50	81,48	171,07	---	171,07	2,00	2,00	156,53	10,00	1.108	---	1.108	77,85

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 1	14,23	37,00	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	182,29	81,85	264,15	81,48	111,47	84,06	195,53	122,32	37,57	159,89	10,00	548	134	682	47,89

CALEFACCIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga parada UNE 12831			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Hr	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Horas	Caida temp.	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	9,69	25,19	RITE_RES	2,60	21,00	79,40	429,06	37,44	466,50	81,48	114,66	---	114,66	2,00	2,00	106,59	10,00	757	---	757	78,07

REFRIGERACIÓN — Sevilla

Datos generales							Cerramientos Opacos				Ventilación			Carga interna			Mayoracion	Potencia térmica			
Descripcion de la zona	Superficie	Volumen	Perfil de	Text	Tint	Th	Cerramientos	Ventanas	Carga total	Caudal (m3/h)	Sensible	Latente	Carga total	Sensible	Latente	Total	Porcentaje	Sensible	Latente	Total (W)	Ratio W/m2
Dormitorio 2	9,69	25,19	RITE_RES	36,80	24,00	23,80	117,62	128,78	246,40	81,48	74,72	56,34	131,06	83,32	25,58	108,90	10,00	445	90	535	55,21

Código Seguro De Verificación: rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 11:44:36
Página: 207/219

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 519/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

5.7. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR EN VIVIENDAS

CAUDALES DE VENTILACIÓN MÍNIMOS EXIGIDOS

Las exigencias en cuanto a caudal de ventilación mínimo vienen derivadas de las exigencias del CTE en su documento básico DB-HS3, y se resumen en la tabla que aparece a continuación:

	Caudal mínimo q_v en l/s				
	Locales secos			Locles húmedos	
Tipo de vivienda	Dorm. Princ.	Resto dorm.	Salas y comedores	Mínimo en total	Mínimo/local
0 ó 1 dormitorios	8	-	6	12	6
2 dormitorios	8	4	8	24	7
3 o más dormitorios	8	4	10	33	8

ABERTURAS DE VENTILACIÓN

El área efectiva total mínima de las aberturas de ventilación de cada local es la mayor de las obtenidas mediante las fórmulas siguientes, según la tabla 4.1 (CTE DB HS 3).

Aberturas de ventilación (cm^2)	Aberturas de admisión (1)	4 * qv ó 4 * qva
	Aberturas de extracción	4 * qv ó 4 * qve
	Aberturas de paso	70 cm2 ó 8 * qvp

CONDUCTOS DE EXTRACCIÓN

S >= 2,5·qvt,

donde 'qvt' es el caudal de aire en el tramo del conducto (l/s), que es igual a la suma de todos los caudales que pasan por las aberturas de extracción que vierten al tramo.

La sección nominal mínima de los conductos dispuestos en cubierta se obtiene mediante la fórmula: S >= 1,5·qvt

CARACTERIZACIÓN DE VIVIENDAS

Viviendas de 2 dormitorios y 2 baños (EP1, EP2, 4, 5, 12 y 13)	Caudal de admisión (l/s)	Caudal de extracción mínimo (l/s)	Caudal de admisión equilibrado (l/s)
Dormitorio principal	8	Mínimo total = 24 Mínimo/local = 21 [Equilibrar 4]	9,33
Dormitorio 2	4		5,33
Salón	8		9,33
Totales	20	24	24

Viviendas de 2 dormitorios y 1 baño (1, 3, 8 y 9)	Caudal de admisión (l/s)	Caudal de extracción mínimo (l/s)	Caudal de admisión equilibrado (l/s)
Dormitorio principal	8	Mínimo total = 24 Mínimo/local = 14 [Equilibrar 4]	9,33
Dormitorio 2	4		5,33
Salón	8		9,33
Totales	20	24	24

Viviendas de 3 dormitorios y 2 baños (2)	Caudal de admisión (l/s)	Caudal de extracción mínimo (l/s)	Caudal de admisión equilibrado (l/s)
Dormitorio principal	8	Mínimo total = 33 Mínimo/local = 24 [Equilibrar 7]	9,75
Dormitorio 2	4		5,75
Dormitorio 3	4		5,75
Salón	10		11,75
Totales	26	33	33

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 520/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	208/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Viviendas de 3 dormitorios y 1 baño (14)	Caudal de admisión (l/s)	Caudal de extracción mínimo (l/s)	Caudal de admisión equilibrado (l/s)
Dormitorio principal	8	Mínimo total = 33 Mínimo/local = 16 [Equilibrar 7]	9,75
Dormitorio 2	4		5,75
Dormitorio 3	4		5,75
Salón	10		11,75
Totales	26	33	33

Viviendas de 1 dormitorio y 1 baño (6, 7, 10 y 11)	Caudal de admisión (l/s)	Caudal de extracción mínimo (l/s)	Caudal de extracción equilibrado (l/s)
Dormitorio principal	8	Mínimo total = 12 Mínimo/local = 12 [Equilibrar 2]	7 por local húmedo (baño y cocina)
Dormitorio 2	-		
Salón	6		
Totales	14	12	14

El máximo caudal de admisión o extracción en todas las viviendas es de 11,75 l/s. Las aberturas de ventilación (admisión o extracción), deben tener una sección, en cm^2:

$S = 4x11,75 = 47\ cm^2$

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 521/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	209/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

5.8. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Uno de los objetivos primordiales del CTE es el de mejorar la calidad de todo el proceso constructivo (proyecto, ejecución de la obra, etc) y por tanto del producto final que es el edificio terminado.

En este sentido, la Parte I del CTE, concretamente el capítulo 2, Artículo 6 "Condiciones del proyecto", pto. 6.1 "Generalidades", establece la información necesaria que ha de contener el proyecto de cara a la expresada obtención de la calidad, entre las que se encuentran las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente al edificio proyectado, las de cada unidad de obra, las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras, así como las verificaciones y pruebas de servicio que deban realizarse. Por su parte, el Artículo 7 "Condiciones de ejecución de las obras" se refiere a las actuaciones que deben llevarse a cabo en dicha fase.

La puesta en práctica de todo lo indicado en el párrafo anterior, especialmente cuanto refleja el Artículo 6, queda plasmada en el Anejo I "Contenido del proyecto" regulándose a través del apartado III "Pliego de condiciones", concretamente al especificar el contenido de las "Prescripciones sobre los materiales".

Por tanto, el control y seguimiento de la calidad de lo que se va a ejecutar en obra se regula a través del Pliego de Condiciones (características de los materiales, sellos de calidad, control de recepción, criterios de aceptación o rechazo, condiciones de suministro, pruebas, tolerancias, control de ejecución, verificaciones, etc).

A la vista de cuanto antecede se puede entender que la mención del CTE al "Plan de control de calidad" -que únicamente aparece entre los posibles contenidos a incluir en los Anejos a la Memoria- se refiere a la relación de ensayos a realizar, con indicación de materiales, cantidad o nº de probetas en cada caso, etc. de conformidad con el Artículo 7.2.3 "Control de recepción mediante ensayos"; cuya redacción es del siguiente tenor literal:

"1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar."

Su contenido deja meridianamente claro que la decisión acerca de la conveniencia de su realización o no quedará en unos casos al criterio del redactor del proyecto y en otros al de la dirección facultativa. Regirán las siguientes prescripciones generales:

5.8.1. En cuanto a la recepción en obra:

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente, en el documento de proyecto o por la Dirección Facultativa. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo, y adoptándose en consecuencia las decisiones determinadas en el Plan o, en su defecto, por la Dirección Facultativa.

El Director de Ejecución de la obra cursará instrucciones al constructor para que aporte certificados de calidad o marcado CE para productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

5.8.2. En cuanto al control de calidad en la ejecución:

De aquellos elementos que formen parte de la estructura, cimentación y contención, se deberá contar con el visto bueno del arquitecto Director de Obra, a quien deberá ser puesto en conocimiento cualquier resultado anómalo para adoptar las medidas pertinentes para su corrección.

5.8.3. En cuanto al control de recepción de la obra terminada:

Se realizarán las pruebas de servicio prescritas por la legislación aplicable, programadas en el Plan de control y especificadas en el Pliego de condiciones, así como aquéllas ordenadas por la Dirección Facultativa.

De la acreditación del control de recepción en obra, del control de calidad y del control de recepción de la obra terminada, se dejará constancia en la documentación final de la obra.

5.8.4. Listado específico de pruebas

CIMENTACIONES DIRECTAS Y PROFUNDAS

- Estudio Geotécnico.
- Análisis de las aguas cuando haya indicios de que éstas sean ácidas, salinas o de agresividad potencial.
- Control geométrico de replanteos y de niveles de cimentación. Fijación de tolerancias según DB SE C Seguridad Estructural Cimientos.
- Control de hormigón armado según Código Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 522/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	210/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Control de fabricación y transporte del hormigón armado.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

- Control de movimientos en la excavación.
- Control del material de relleno y del grado de compacidad.
- Control de las propiedades del terreno tras la mejora, ensayo Proctor Modificado.

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

Control de materiales

- Control de los componentes del hormigón según Código Estructural, la Instrucción para la Recepción de Cementos, los Sellos de Control o Marcas de Calidad y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:
    - Cemento
    - Agua de amasado
    - Áridos
    - Otros componentes (antes del inicio de la obra)
- Control de calidad del hormigón según Código Estructural y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:
    - Resistencia
    - Consistencia
    - Durabilidad
- Ensayos de control del hormigón:
    - Modalidad 1: Control a nivel reducido
    - Modalidad 2: Control al 100 %
    - Modalidad 3: Control estadístico del hormigón
    - Ensayos de información complementaria (en los casos contemplados por el Código Estructural, o cuando así se indique en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares).
- Control de calidad del acero:
    - Control a nivel reducido:
        - Sólo para armaduras pasivas.
    - Control a nivel normal:
        - Se debe realizar tanto a armaduras activas como pasivas.
        - El único válido para hormigón pretensado.
        - Tanto para los productos certificados como para los que no lo sean, los resultados de control del acero deben ser conocidos antes del hormigonado.
    - Comprobación de soldabilidad:
        - En el caso de existir empalmes por soldadura
- Otros controles:
    - Control de dispositivos de anclaje y empalem de armaduras postesas.
    - Control de las vainas y accesorios para armaduras de pretensado.
    - Control de los equipos de tesado.
    - Control de los productos de inyección.

Control de la ejecución

- Niveles de control de ejecución:
    - Control de ejecución a nivel reducido:
        - Una inspección por cada lote en que se ha dividido la obra.
    - Control de recepción a nivel normal:
        - Existencia de control externo.
        - Dos inspecciones por cada lote en que se ha dividido la obra.
    - Control de ejecución a nivel intenso:
        - Sistema de calidad propio del constructor.
        - Existencia de control externo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 523/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	211/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Tres inspecciones por lote en que se ha dividido la obra.

- Fijación de tolerancias de ejecución
- Otros controles:
  - Control del tesado de las armaduras activas.
  - Control de ejecución de la inyección.
  - Ensayos de información complementaria de la estructura (pruebas de carga y otros ensayos no destructivos)

ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

- Recepción de materiales:
  - Piezas:
    - Declaración del fabricante sobre la resistencia y la categoría (categoría I o categoría II) de las piezas.
  - Arenas
  - Cementos y cales
  - Morteros secos preparados y hormigones preparados
    - Comprobación de dosificación y resistencia
- Control de fábrica:
  - Tres categorías de ejecución:
    - Categoría A: piezas y mortero con certificación de especificaciones, fábrica con ensayos previos y control diario de ejecución.
    - Categoría B: piezas (salvo succión, retracción y expansión por humedad) y mortero con certificación de especificaciones y control diario de ejecución.
    - Categoría C: no cumple alguno de los requisitos de B.
- Morteros y hormigones de relleno
  - Control de dosificación, mezclado y puesta en obra
- Armadura:
  - Control de recepción y puesta en obra
- Protección de fábricas en ejecución:
  - Protección contra daños físicos
  - Protección de la coronación
  - Mantenimiento de la humedad
  - Protección contra heladas
  - Arriostramiento temporal
  - Limitación de la altura de ejecución por día

ESTRUCTURAS DE ACERO

- Control de calidad de la documentación del proyecto:
  - El proyecto define y justifica la solución estructural aportada
- Control de calidad de los materiales:
  - Certificado de calidad del material.
  - Procedimiento de control mediante ensayos para materiales que presenten características no avaladas por el certificado de calidad.
  - Procedimiento de control mediante aplicación de normas o recomendaciones de prestigio reconocido para materiales singulares.
- Control de calidad de la fabricación:
  - Control de la documentación de taller según la documentación del proyecto, que incluirá:
    - Memoria de fabricación
    - Planos de taller
    - Plan de puntos de inspección
  - Control de calidad de la fabricación:
    - Orden de operaciones y utilización de herramientas adecuadas
    - Cualificación del personal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 524/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	212/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Sistema de trazado adecuado

- Control de calidad de montaje:
  - Control de calidad de la documentación de montaje:
    - Memoria de montaje
    - Planos de montaje
    - Plan de puntos de inspección

ESTRUCTURAS DE MADERA

- Suministro y recepción de los productos:
  - Identificación del suministro con carácter general:
    - Nombre y dirección de la empresa suministradora y del aserradero o fábrica.
    - Fecha y cantidad del suministro
    - Certificado de origen y distintivo de calidad del producto
  - Identificación del suministro con carácter específico:
    - Madera aserrada:
      a) Especie botánica y clase resistente.
      b) Dimensiones nominales
      c) Contenido de humedad
    - Tablero:
      a) Tipo de tablero estructural.
      b) Dimensiones nominales
    - Elemento estructural de madera encolada:
      a) Tipo de elemento estructural y clase resistente
      b) Dimensiones nominales
      c) Marcado
    - Elementos realizados en taller:
      a) Tipo de elemento estructural y declaración de capacidad portante, indicando condiciones de apoyo
      b) Dimensiones nominales
    - Madera y productos de la madera tratados con elementos protectores
      a) Certificado del tratamiento: aplicador, especie de madera, protector empleado y nº de registro, método de aplicación, categoría del riesgo cubierto, fecha del tratamiento, precauciones frente a mecanizaciones posteriores e informaciones complementarias.
    - Elementos mecánicos de fijación:
      a) Tipo de fijación
      b) Resistencia a tracción del acero
      c) Protección frente a la corrosión
      d) Dimensiones nominales
      e) Declaración de valores característicos de resistencia la aplastamiento y momento plástico para uniones madera-madera, madera-tablero y madera-acero.

- Control de recepción en obra:
  - Comprobaciones con carácter general:
    - Aspecto general del suministro
    - Identificación del producto
  - Comprobaciones con carácter específico:
    - Madera aserrada
      a) Especie botánica
      b) Clase resistente
      c) Tolerancias en las dimensiones
      d) Contenido de humedad

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 525/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	213/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Tableros:
  a) Propiedades de resistencia, rigidez y densidad
  b) Tolerancias en las dimensiones
- Elementos estructurales de madera laminada encolada:
  a) Clase resistente
  b) Tolerancias en las dimensiones
- Otros elementos estructurales realizados en taller:
  a) Tipo
  b) Propiedades
  c) Tolerancias dimensionales
  d) Planeidad
  e) Contraflechas
- Madera y productos derivados de la madera tratados con productos protectores:
  a) Certificación del tratamiento
- Elementos mecánicos de fijación:
  a) Certificación del material
  b) Tratamiento de protección
- Criterio de no aceptación del producto

CERRAMIENTOS Y PARTICIONES

- Control de calidad de la documentación del proyecto:
  - El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.
- Suministro y recepción de productos:
  - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- Control de ejecución en obra:
  - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
  - Se prestará atención a los encuentros entre los diferentes elementos y, especialmente, a la ejecución de los posibles puentes térmicos integrados en los cerramientos.
  - Puesta en obra de aislantes térmicos (posición, dimensiones y tratamiento de puntos singulares)
  - Posición y garantía de continuidad en la colocación de la barrera de vapor.
  - Fijación de cercos de carpintería para garantizar la estanqueidad al paso del aire y el agua.

SISTEMAS DE PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

- Control de calidad de la documentación del proyecto:
  - El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.
- Suministro y recepción de productos:
  - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- Control de ejecución en obra:
  - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
  - Todos los elementos se ajustarán a lo descrito en el DB HS Salubridad, en la sección HS 1 Protección frente a la Humedad.
  - Se realizarán pruebas de estanqueidad en la cubierta.

SANEAMIENTO

- Pruebas de estanqueidad parcial conforme al CTE DBHS:
  - Las arquetas y pozos de registro se someterán a pruebas llenándolos previamente de agua y observando si se advierte o no un descenso de nivel.
  - Se controlarán al 100% las uniones, entronques y/o derivaciones.
- Pruebas de estanqueidad total conforme al CTE DBHS:
- Las pruebas deben hacerse sobre el sistema total, bien de una sola vez o por partes. Se realizará prueba con agua, taponando todas las terminales de las tuberías de evacuación, excepto cubierta, y llenando con agua hasta rebosar. La presión a la que debe estar sometida cualquier parte de la red no debe ser inferior a 0,3 bar, ni superar el máximo de 1 bar. Si el sistema tuviese una altura equivalente más alta de 1 bar, se efectuarán las pruebas por fases,

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 526/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	214/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

subdividiendo la red en partes en sentido vertical. Si se prueba la red por partes, se hará con presiones entre 0,3 y 0,6 bar, suficientes para detectar fugas. La prueba se dará por terminada solamente cuando ninguna de las uniones acuse pérdida de agua.

FONTANERÍA

- Pruebas de puesta en servicio conforme al CTE DBHS:

- Se efectuará prueba de resistencia mecánica y estanquidad de todas las tuberías, elementos y accesorios que integran la instalación, estando todos sus componentes vistos y accesibles para su control. Para iniciar la prueba se llenará de agua toda la instalación, manteniendo abiertos los grifos terminales hasta que se tenga la seguridad de que la purga ha sido completa y no queda nada de aire. Entonces se cerrarán los grifos que han servido de purga y el de la fuente de alimentación. Se considerarán válidas las pruebas realizadas conforme al Método A de la norma UNE ENV 12 108:2002. EL manómetro que se utilice en esta prueba debe apreciar como mínimo intervalos de presión de 0,1 bar.

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Control de ejecución en obra:
    - Verificación de los datos de la central de detección de incendios.
    - Comprobar características de detectores, pulsadores y elementos de la instalación, así como su ubicación y montaje.
    - Comprobar instalación y trazado de líneas eléctricas, comprobando su alineación y sujeción.
    - Verificar la red de tuberías de alimentación a los equipos de manguera.
    - Prueba hidráulica de la red de mangueras y sprinklers.
    - Prueba de funcionamiento de los detectores y de la central.
    - Comprobar funcionamiento del bus de comunicación con el puesto central.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Control de ejecución en obra:
    - Verificar características de caja transformador: tabiquería, cimentación-apoyos, tierras, etc.
    - Trazado y montajes de líneas repartidoras: sección del cable y montaje de bandejas y soportes.
- Cuadros generales:
    - Aspecto exterior e interior.
    - Características técnicas de los componentes del cuadro (interruptores, automáticos, diferenciales, relés, etc.)
- Pruebas de funcionamiento:
    - Comprobación de la resistencia de la red de tierra.
    - Disparo de automáticos.
    - Circuito de fuerza.
    - Comprobación del resto de circuitos de la instalación terminada.

INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

- Control de calidad de la documentación del proyecto:
    - El proyecto define y justifica la solución de climatización aportada.
- Suministro y recepción de productos:
    - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- Control de ejecución en obra:
    - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
    - Replanteo y ubicación de maquinas.
    - Replanteo y trazado de tuberías y conductos.
    - Verificar características de climatizadores, fan-coils y enfriadora.
    - Comprobar montaje de tuberías y conductos, así como alineación y distancia entre soportes.
    - Verificar características y montaje de los elementos de control.
    - Pruebas de presión hidráulica.
    - Aislamiento en tuberías, comprobación de espesores y características del material de aislamiento.
    - Prueba de redes de desagüe de climatizadores y fan-coils.
    - Conexión a cuadros eléctricos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 527/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	215/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

- Pruebas de funcionamiento (hidráulica y aire).
- Pruebas de funcionamiento eléctrico.

INSTALACIONES DE EXTRACCIÓN

- Control de calidad de la documentación del proyecto:
  - El proyecto define y justifica la solución de extracción aportada.
- Suministro y recepción de productos:
  - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- Control de ejecución en obra:
  - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
  - Comprobación de ventiladores, características y ubicación.
  - Comprobación de montaje de conductos y rejillas.
  - Pruebas de estanqueidad de uniones de conductos.
  - Prueba de medición de aire.
  - Pruebas añadidas a realizar en el sistema de extracción de garajes:
    - Ubicación de central de detección de CO en el sistema de extracción de los garajes.
    - Comprobación de montaje y accionamiento ante la presencia de humo.
  - Pruebas y puesta en marcha (manual y automática).
  -

5.8.5. Valoración económica del programa de control

Ud	Objeto	Nº	Parcial	Precio €)
Ud	ENSAYO DE CAL Ensayo sobre una muestra de cal, con determinación de: principio y fin de fraguado y resistencia a compresión.	3	300,00	900,00
Ud	ENSAYO PLACAS DE YESO LAMINADO Ensayo para la determinación del grado de dureza superficial Shore C en elementos prefabricados de yeso o escayola.	3	150,00	450,00
Ud	ENSAYO PREVIO DE RESISTENCIA, MORTEROS DE AGARRE Ensayo para comprobación, en la recepción, de la calidad de los morteros de cemento mediante la fabricación de 3 probetas de 4+4+16 cm. y comprobación de la resistencia a compresión, a 14 y 28 días, de probetas talladas de 4+4+4 cm., s/ UNE-EN 1015-11:2000	3	175,00	525,00
Ud	CONFORMIDAD, LADRILLO CERAMICO REVESTIR Comprobación de la conformidad, s/ UNE-EN 771-1:2003, de ladrillos cerámicos para su utilización en fábricas a revestir, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar las características dimensionales, s/ UNE-EN 772-16:2001, la succión, s/ UNE-EN 772-11:2001, y la resistencia a compresión, s/ UNE-EN 772-1:2002	2	150,00	300,00
Ud	CONFORMIDAD SOLADOS EXT., PIEDRA NATURAL Comprobación de la conformidad de placas de piedra natural para su uso como pavimento exterior, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la descripción petrográfica s/ UNE-EN 12407:2001, las tolerancias dimensionales y el aspecto, la planeidad, y las resistencias a la abrasión y al resbalamiento s/ UNE-EN 1341:2004, la absorción de agua s/ UNE-EN 13755:2002, la resistencia a la helada s/ UNE-EN12371:2002, y la resistencia a flexión s/ UNE-EN 12372:2007. Incluso emisión del informe	1	750,00	750,00

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 528/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	216/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Ud	CONFORMIDAD SOLADOS INT., PIEDRA NATURAL Comprobación de la conformidad de placas de piedra natural para su uso como pavimento interior, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la descripción petrográfica s/ UNE-EN 12407:2001, el acabado superficial y el aspecto s/ UNE-EN 12058:2005, las tolerancias dimensionales y la planeidad s/ UNE-EN 13373:2003, la resistencia a la abrasión, s/ UNE-EN 14157:2005, la resistencia al resbalamiento s/ UNE-EN 14231:2004, la absorción de agua s/ UNE-EN 13755:2002, la densidad aparente s/ UNE-EN 1936:2007, y la resistencia a flexión s/ UNE-EN 12372:2007 .	3	750,00	2.250,00
Ud	CONFORMIDAD SOLADOS INT., PIEDRA ARTIFICIAL (BALDOSA HIDRÁULICA) Comprobación de la conformidad de piezas de piedra artificial, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar las características dimensionales, de aspecto y textura s/ UNE-EN 772-16:2001, la planeidad s/ UNE-EN 772-20:2001, la densidad s/ UNE-EN 772-13:2001, la resistencia a compresión s/ UNE-EN 772-1:2002, la absorción por la cara vista s/ UNE-EN 772-11:2001, la resistencia térmica s/ UNE-EN 1745:2002, la heladicidad s/ UNE-EN 772-18:2000, la retracción s/ UNE-EN 772-14:2002, la permeabilidad al vapor de agua s/ UNE-EN ISO 12572:2002, la clase de reacción al fuego s/ UNE-EN 13501-1:2002 y la resistencia al esfuerzo cortante s/ UNE-EN 1052-3:2003.	3	750,00	2.250,00
Ud	CONFORMIDAD SUELOS EXTERIORES, BALDOSA CERÁMICA Comprobación de la conformidad de baldosas cerámicas para su uso en suelos exteriores, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar las tolerancias dimensionales y el aspecto, s/ UNE EN10545-2:1998, la absorción de agua, s/ UNE EN10545-3:1997, la resistencia a flexión, s/ UNE EN10545-4:1997, la resistencia al impacto, s/ UNE-EN 10545-5:1998, la resistencia a la abrasión (profunda s/ UNE-EN 10545-6:1998 en caso de baldosas no esmaltadas y superficial s/ UNE-EN 10545-7:1999 para baldosas esmaltadas), la dilatación térmica lineal, s/ UNE-EN 10545-8:1997, la resistencia al choque térmico, s/UNE-EN 10545-9:1997, la expansión por humedad, s/ UNE-EN 10545-10:1997, la heladicidad, s/ UNE-EN 10545-12:1997, la resistencia a las manchas, s/ UNE-EN 10545-14:1998, la resistencia a los ácidos y álcalis y a los productos de limpieza, s/ UNE-EN10545-13:1998, y las diferencias de color, s/ UNE-EN 10545-16:2001.	1	750,00	750,00
Ud	ENSAYO REVESTIMIENTO CERÁMICO Ensayo sobre una muestra de revestimiento cerámico, con determinación de: características dimensionales y aspecto superficial.	2	300,00	600,00
Ud	ENSAYO DE TEJAS CERÁMICAS Ensayo sobre una muestra de teja cerámica, con determinación de: características geométricas y defectos estructurales.	3	200,00	600,00
Ud	ENSAYO SOBRE UNA MUESTRA DE BOVEDILLA CERÁMICA, CON DETERMINACIÓN DE: RESISTENCIA A COMPRESIÓN Ensayo sobre una muestra de bovedilla cerámica, con determinación de: resistencia a compresión.	3	300,00	900,00
Ud	ENSAYO DE APTITUD AL SOLDEO Ensayo de aptitud al soldeo sobre una muestra soldada de perfil laminado, con determinación de: disminución de la carga total de rotura.	3	200,00	600,00

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 529/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	217/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Ud	ENSAYO DEL RECUBRIMIENTO DE PERFILES LAMINADOS Ensayo sobre una muestra de perfil laminado, con determinación del espesor del recubrimiento.	3	200,00	600,00
Ud	ENSAYO NO DESTRUCTIVO DE SOLDADURAS EN ESTRUCTURAS METÁLICAS Ensayo no destructivo sobre una unión soldada, mediante partículas magnéticas	6	50,00	300,00
Ud	ESTANQUEIDAD AL AGUA, VENTANAS / BALCONERAS Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, mediante simulación de lluvia.	3	200,00	600,00
Ud	PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 1026:2000.	3	250,00	750,00
Ud	ENSAYO HORMIGÓN CIMIENTOS Ensayo estadístico para la determinación de la resistencia estimada de un hormigón de cimentación para un control a nivel normal; incluso emisión del acta de resultados	2	350,00	700,00
Ud	ENSAYO DE CONSISTENCIA Y RESISTENCIA DEL HORMIGÓN Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.	8	100,00	800,00
Ud	ENSAYO ULTRASÓNICO PILOTES Ensayo ultrasónico sobre un pilote, con determinación de su integridad estructural.	1	400,00	400,00
Ud	COMPACTACIÓN SUBBASE ALBERO S/PROCTOR MODIFICADO Ensayo para compactación de suelos con la determinación previa del ensayo Proctor Modificado, según UNE 103-500/93 y la comprobación en 5 puntos de la densidad y humedad del material compactado, incluso emisión del informe	7	60,00	420,00
Ud	CONFORMIDAD ACERO P/ PASIVAS, S/ Código Estructural Comprobación de la conformidad, s/ Código Estructural, de productos de acero para armaduras pasivas del hormigón, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la sección equivalente, la geometría superficial (corrugas ó grafilas), la aptitud al doblado - desdoblado, el límite elástico y la carga de rotura y la relación entre ambos, el alargamiento de rotura y el alargamiento bajo carga máxima, s/ UNE-EN 15630-1:2003.	4	120,00	480,00
Ud	PRUEBA ESTANQUEIDAD CUBIERTA INCLINADA Prueba de estanqueidad de cubiertas inclinadas, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 24 horas del 100% de la superficie a probar, comprobando filtraciones al interior durante las 48 horas siguientes. Incluso emisión del informe de la prueba.	2	250,00	500,00
Ud	PRUEBA ESTANQUEIDAD Y SERVICIO, AZOTEAS Prueba de estanqueidad y servicio de azoteas, con criterios s/ CTE-DB-HS-1, mediante inundación con agua de paños entre limatesas previo taponado de desagües y mantenimiento durante un periodo mínimo de 24 horas, comprobando las filtraciones al interior y el desaguado del 100% de la superficie probada. Incluso emisión del informe de la prueba.	3	250,00	750,00

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 530/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	218/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

Ud	PRUEBA ESTANQUEIDAD CANALONES Prueba de estanqueidad y funcionamiento de canalones, mediante inundación, previo taponado de bajantes, durante 6 horas, comprobando el goteo o las filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.	2	150,00	300,00
Ud	PRUEBA DE SERVICIO DE FACHADA Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, mediante simulación de lluvia sobre la superficie de prueba.	4	200,00	800,00
Ud	PRUEBA ESTANQUEIDAD SANEAMIENTO 110-300mm Prueba de estanqueidad en saneamiento de diametro desde 110 a 300mm, mediante taponado con obturador de caucho hinchable en la salida y llenado con agua durante un periodo mínimo de 30 minutos, comprobando pérdidas y filtraciones. Incluso emisión del informe	3	150,00	450,00
Ud	PRUEBA FUNCIONAMIENTO SANEAMIENTO Prueba de funcionamiento de la red de saneamiento mediante vertido de agua durante un período mínimo de 1 hora y comprobación de la perfecta evacuación y ausencia de embalsamientos en las arquetas. Incluso emisión del informe	3	100,00	300,00
Ud	PRUEBA COMPLETA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Prueba completa de la instalación eléctrica comprendiendo la comprobación de los diámetros de los conductos y las secciones de los conductores, comprobación del alumbrado, la medición en el CGMP de la resistencia en el circuito de puesta a tierra y el funcionamiento de los mecanismos; incluso emisión del informe	3	150,00	450,00
Ud	MEDICIÓN RESISTENCIA A TIERRA ELÉCTRICA Prueba de medición de la resistencia en el circuito de puesta a tierra de instalaciones eléctricas	3	110,00	330,00
Ud	PRUEBAS DE SERVICIO DE LAS INSTALACIONES EN VIVIENDA Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento y climatización.	12	150,00	1.800,00
Ud	PRUEBA DE SERVICIO FINAL, NIVEL DE ILUMINACIÓN Comprobación y chequeo del nivel de iluminación de las estancias, iluminancia media y factor de uniformidad	1	200,00	200,00
(Los precios no incluyen el porcentaje de Costes Indirectos de la obra) TOTAL				21.805 €
El total de los ensayos no obligatorios no excede del 1%, no repercute en el PEM final de la obra				

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 531/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022

En Sevilla, septiembre de 2022

ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Firmado digitalmente por ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha: 2022.11.27 17:39:56 +01'00'

MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Firmado digitalmente por MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha: 2022.11.27 17:39:41 +01'00'

Pedro Montes Berenguer — Alberto Atanasio Guisado — Almudena Muñoz García

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 11:44:36
Observaciones		Página	219/219
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/rdV9EOTH+wm6C82qu/rVUA==		

5.9 ESTUDIO PATOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 532/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	49/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

ESTUDIO DE DIAGNOSIS

PETICIONARIO:	**GERENCIA DE URBANISMO, AYUNTAMIENTO DE SEVILLA**
OBRA:	**ESTUDIO PATOLÓGICO Y DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE EN EL PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA.**
LOCALIZACIÓN	**PLAZA DEL PUMAREJO 3, SEVILLA.**
EXPEDIENTE:	**O/1602777**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 533/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

CENTRO DE ESTUDIOS DE MATERIALES Y CONTROL DE OBRA S.A.
C.I.F: A-29021334 –P.I. LOS PALILLOS, C/ LOS PALILLOS DIEZ Nº 10-12 - 41500 ALCALÁ DE GUADAIRA. SEVILLA
TLF: 954520511 - FAX: 954520553 - www.cemosa.es

ÍNDICE

1. Antecedentes 5
2. Objeto 5
3. Estudio de las patologías y localización de anomalías 6
3.1. Reconocimiento general de la estructura 6
3.2. Fisuración de elementos estructurales y auxiliares 7
3.2.1. Fisuras de origen higrotérmico 8
3.2.2. Fisuras por deformación de forjados 14
3.3. Soluciones constructivas incorrectas, defectos de ejecución o conservación 17
3.3.1. Desprendimientos de revestimientos 17
3.3.2. Crecimiento incontrolado de vegetación 23
3.4. Reconocimiento y patologías de las cimentaciones 25
3.5. Patologías y concentración de humedades 26
3.5.1. Humedades por capilaridad y desprendimiento de revestimientos 26
3.5.2. Humedades por filtración y desprendimientos de revestimientos. 29
3.5.3. Humedades accidentales 32
3.6. Oxidación y corrosión de elementos metálicos 35
3.7. Disgregación, agrietamiento, hinchamientos y ataques en las fábricas. 43
3.8. Empudrecimiento de vigas de madera 45
4. Estudio de la cimentación y terreno subyacente 47
4.1. Caracterización de la cimentación 47
4.1.1. Cata cimentación C1 48
4.1.2. Cata cimentación C2 49
4.1.3. Cata cimentación C3 50
4.1.4. Cata cimentación C4 51
4.1.5. Cata cimentación C5 52
4.1.6. Cata cimentación C6 53

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 534/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

4.2. Reconocimiento geotécnico 54
5. Reconocimiento del sistema estructural 64
5.1. Muros de carga de fábrica de ladrillo 64
5.2. Estructura de cubierta 71
5.3. Resolución de puntos singulares 78
5.4. Caracterización de forjados 82
5.4.1. Catas en forjado 87
5.4.1.1. Catas CF1 (forjado entreplanta) 88
5.4.1.2. Catas CF2 (forjado planta primera) 89
5.4.1.3. Catas CF3 (forjado planta primera) 90
5.4.1.4. Catas CF4 (forjado planta primera) 91
5.4.1.5. Catas CF5 (forjado planta primera) 92
5.5. Colocación de fisurómetros 93
5.5.1. Replanteo de fisurómetros 93
6. Inspección de la instalación de saneamiento 95
6.1. Identificación de arquetas 97
6.1.1. Arqueta A1 98
6.1.2. Arqueta A2 99
6.1.3. Arqueta A3 100
6.1.4. Arqueta A4 101
6.1.5. Arqueta A5 102
6.1.6. Arqueta A6 103
6.1.7. Arqueta A7 104
6.1.8. Arqueta A8 105
6.1.9. Arqueta A9 106
6.2. Conclusiones de la instalación 107
7. Características de los materiales y análisis de humedades 108

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 535/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

7.1. Ensayos al acero 108
7.2. Ensayos a ladrillos y morteros 110
7.2.1. Absorción y succión de ladrillos 115
7.3. Análisis térmico y de humedades 116
7.3.1. Conclusiones del análisis térmico y de humedades 128
8. Comprobación de la estructura 133
9. Recomendaciones de actuación 144
9.1. Cimentación 144
9.2. Estructura de madera 146
9.2.1. Erradicación de pudriciones 146
9.2.2. Refuerzo estructural 147
9.3. Protección de la perfilería metálica 147
9.4. Elementos afectados por humedades 151
9.4.1. Humedades por capilaridad 151
9.4.2. Humedades por filtración de agua 152
9.5. Actuaciones en muros 152
9.5.1. Actuaciones en las juntas o llagas de las fábricas. 152
9.5.2. Actuaciones en los dinteles. 154
9.5.3. Actuaciones en las trabas. 154
9.5.4. Fisuras en muros 154
9.5.4.1. Cosidos y grapados de cerramientos portantes 154
9.5.4.2. Reparación de grietas y fisuras en tabiques interiores 155
9.6. Daños superficiales en ladrillos 156
9.6.1. arenización y erosión mecánica. 156
9.6.2. Limpieza superficial de pátina de suciedad 156
9.7. Instalación de saneamiento 158
10. Consideraciones Generales. 159

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 536/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

11. Fecha y Firma 160

ANEJOS

Anejo nº 1 – NFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO DE FISURÓMETROS

Anejo nº 2 – REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Anejo nº 3 – ENSAYOS DE LABORATORIO

Anejo nº 4 – ESTUDIO GEOTECNICO

Anejo nº 5 – MEDIDAS INMEDIATAS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 537/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

1. ANTECEDENTES

Con fecha Mayo de 2016, la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Sevilla, cursa invitación a CEMOSA para presentar oferta de Servicio para el Estudio Patológico y de la Cimentación existente en el Palacio del Pumarejo, Sevilla.

En Julio de 2016, se publica la adjudicación de la realización de dichos trabajos, siendo adjudicatario de dicho contrato la empresa CEMOSA.

Los trabajos abarcan los capítulos de geotecnia, cimentación, estructura, cerramientos y cubierta del Palacio, estando orientado a su caracterización y estudio, mediante diversas técnicas tanto destructivas como no destructivas, de forma que se pueda determinar el estado de los diferentes elementos, así como los materiales que los componen.

2. OBJETO

El Palacio del Pumarejo se encuentra ubicado en el extremo de una manzana definida por las calles Fray Diego de Cádiz, Aniceto Sáenz y la plaza de Pumarejo, con acceso desde la misma, ocupando una superficie de 1892 m^2.

La edificación data de finales del siglo XVIII, construida sobre una casa vecinal que adquirió al Monasterio de San Jerónimo de Buenavista, y se organiza en torno a dos patios; el patio principal perteneciente a la zona noble y el patio secundario a la de servicio. La construcción conforma dos plantas, en la que la planta baja permite una entreplanta que solo se encuentra en algunas zonas del edificio.

El objeto del presente informe es el estudio de cimentación, estructura (muros, pilastras, vigas cargaderos y columnas), cerramiento y cubiertas del inmueble. Así como el estudio geotécnico del terreno subyacente.

El citado encargo se desarrollará en los siguientes apartados:

- Estudio de patologías y localización de anomalías.
- Estudio de la cimentación y terreno subyacente.
- Reconocimiento del sistema estructural.
- Definición de las características de los materiales. Análisis térmico y de humedades.
- Comprobación de la estructura y cimentación.
- Recomendación de tipo estructural.
- Inspección de la instalación de saneamiento
- Control arqueologico.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 538/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

3. ESTUDIO DE LAS PATOLOGÍAS Y LOCALIZACIÓN DE ANOMALÍAS

En el siguiente apartado se localizan y describen con detalle todas las anomalías observadas en el edificio mediante inspección visual, previamente a las catas realizadas.

3.1. RECONOCIMIENTO GENERAL DE LA ESTRUCTURA

La estructura del palacio está resuelta principalmente por muros de carga de fábrica de ladrillo de diferentes sistemas de aparejo y espesor variable y por forjados horizontales e inclinados unidireccionales de vigas de madera de sección y separación intereje variables. Es preceptivo destacar las importantes actuaciones de refuerzo que ha sufrido el inmueble durante su vida útil, ya sea mediante sustitución y/o refuerzos de madera, refuerzo de forjados mediante perfilería metálica o bien formación y/o sustitución de forjados empleando viguetas metálicas y entrevigado de rosca cerámica.

El patio principal dispone de un atrio forjado por vigas y columnas de madera y arquería ornamental de fábrica de ladrillo. En la parte trasera del edificio se sitúa el patio secundario, de sección rectangular y cerrada por muros de fábrica de ladrillo de espesor variable.

Fotografía 1. Patio principal

Fotografía 2. Patio secundario

La envolvente superior del edificio está resuelta principalmente por faldones de tejas cerámicas curvas colocadas sobre forjados inclinados y por cubiertas planas transitables y no transitables. Asimismo se observan reparaciones y sustituciones empleando chapas de acero galvanizado y placas onduladas de fibrocemento para los faldones inclinados y lámina autoprotegida para cubiertas horizontales.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 539/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 3. Cubierta de tejas y chapa de acero galvanizado

Fotografía 4. Forjado de cubierta galería patio secundario

Fotografía 5. Forjado de viguería madera patio principal

Fotografía 6. Muro perimetral C/ Aniceto Sáenz

3.2. FISURACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y AUXILIARES

Tanto las grietas como las fisuras son aberturas longitudinales incontroladas y no deseadas producidas en un material o elemento constructivo, ya sea estructural o de simple cerramiento.

Desde luego, ambas ponen de manifiesto la existencia de un defecto o de un mal comportamiento un edificio, que puede ser debido a fallos de proyecto o de ejecución o a un mal uso o conservación.

La aparición de grietas y fisuras en un muro de edificio es consecuencia de la deficiente respuesta del mismo frente a las exigencias de resistencia y elasticidad, es decir, a los esfuerzos mecánicos a las que se ve sometido.

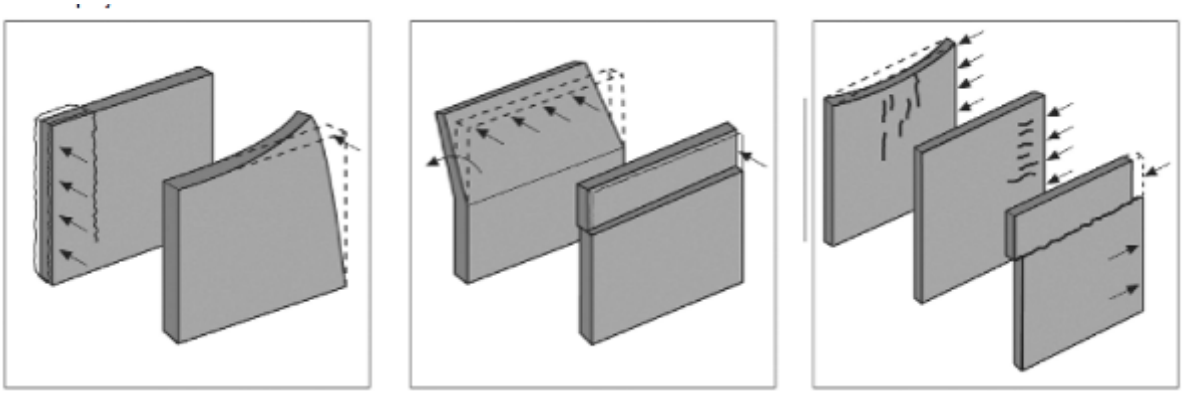
Las fisuras pueden ser provocadas por varias causas, tales como defectos de material, acciones mecánicas, efectos higrotérmicos, etc

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 540/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Respecto a la aparición de fisuras debido a acciones mecánicas, es decir, a la aplicación de cargas directas sobre la estructura o sobre otros elementos. Entre este tipo de cargas se pueden mencionar, por ejemplo, el peso propio de un elemento constructivo o las sobrecargas (o exceso de carga). En general, las cargas que provocan la aparición de grietas y fisuras se suelen dividir en dos grupos:

Verticales excesivas, en relación al tamaño de la estructura portante.

No verticales (horizontales o verticales).



Croquis nº 1: Fisuración tipo debida a empujes horizontales.

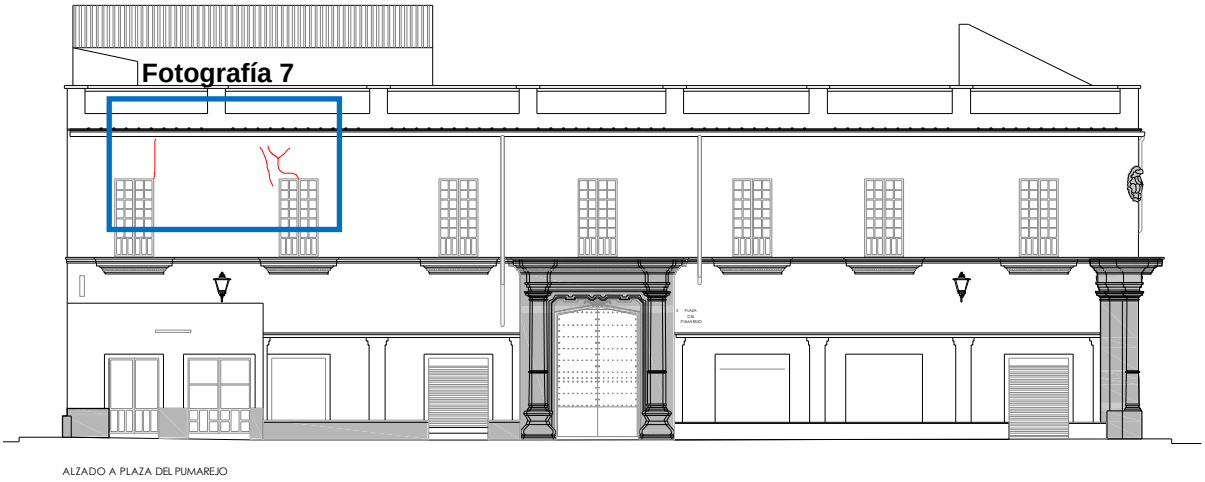
3.2.1. FISURAS DE ORIGEN HIGROTÉRMICO

Los esfuerzos higrotérmicos, provocados por variaciones de temperatura y de humedad, influyen decisivamente en el comportamiento de los diversos componentes de la edificación, acusándose en distinto grado según los periodos climáticos y las distintas fases en la vida del edificio. Afectan de manera especial a los cerramientos de fachada, al estar éstos más directamente expuestos a las condiciones meteorológicas.

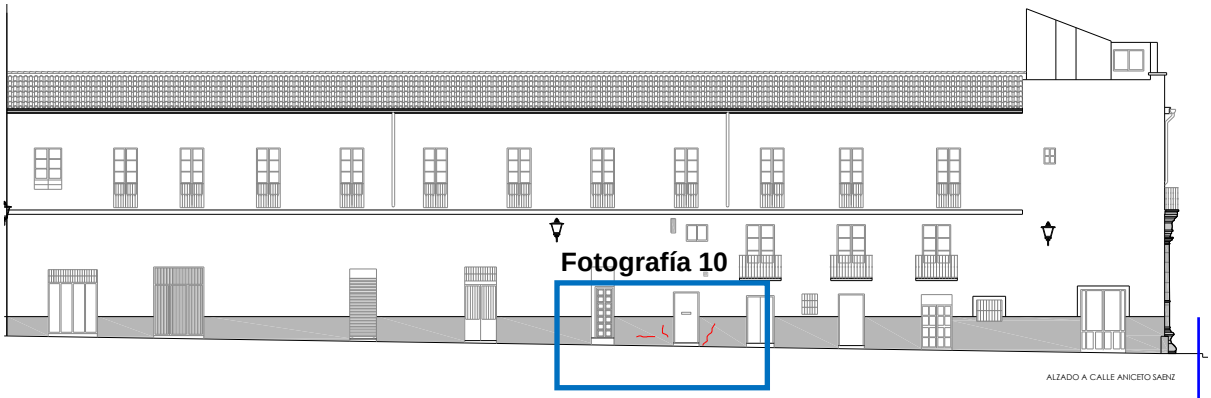
Los cambios dimensionales ocasionados por la acción térmica pueden provocar problemas de comportamiento divergente entre componentes estructurales y no estructurales. Prácticamente todas las unidades constructivas manifiestan tales cambios dimensionales, que dependen en su grado del coeficiente de dilatación potencial de los materiales y de la técnica constructiva. La yuxtaposición de dos unidades constructivas distintas y la aplicación de un mismo acabado superficial derivarán, con total seguridad, en una fisuración de éste.

En los siguientes croquis se replantean las diferentes fisuras de origen higrotérmico localizadas en las fachadas del edificio:

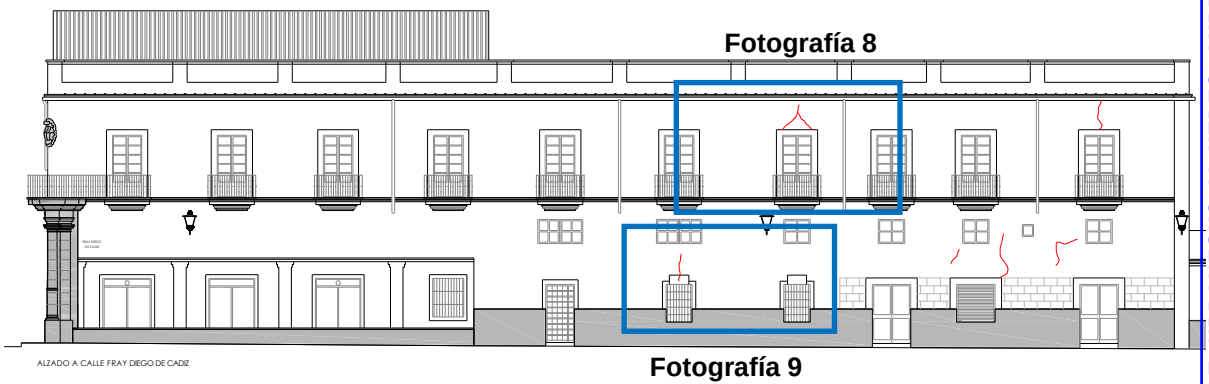
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 541/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Nuevo Ayuntamiento de Sevilla
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 2: Localización de patologías por fisuración. Fachada principal.



Croquis nº 3: *Localización de patologías por fisuración. Fachada C/Aniceto Sáenz*



Croquis nº 4: *Localización de patologías por fisuración. Fachada C/Fray Diego de Cádiz*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 542/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 7. Fisuras en Fachada principal

Fotografía 8. Fisura en Fachada a C/ Fray Diego de Cádiz

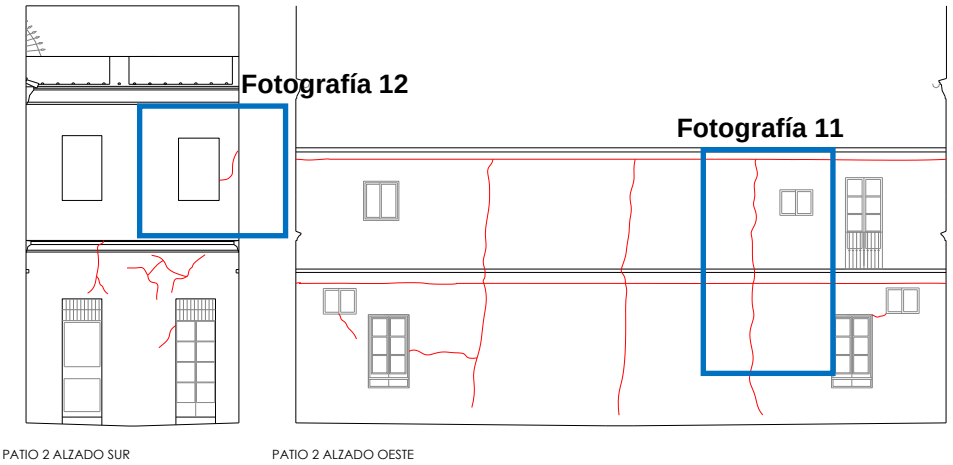
Fotografía 9. Fisura en Fachada a C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 10. Muro perimetral C/ Aniceto Sáenz

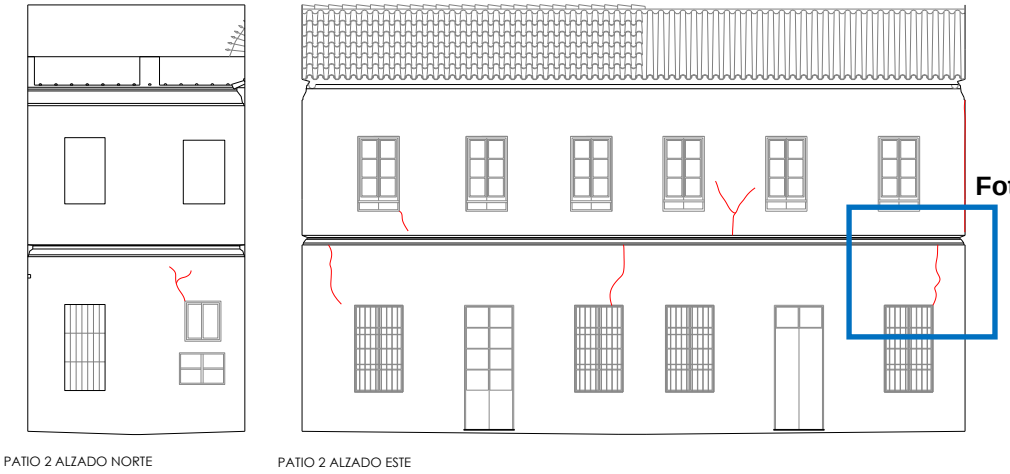
La mayor concentración de fisuras se produce en el patio secundario, concretamente en el alzado oeste del mismo, cuyo cerramiento es un muro de doble hoja de ladrillo macizo a la capuchina. Por el contrario, en el patio principal tan solo se observan fisuras sobre la cornisa de forjado de planta alta, presentando este un estado de conservación notablemente mejor que el anterior.

A continuación, se replantean las diferentes fisuras estructurales localizadas en los alzados de los patios del edificio:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 543/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 5: Localización de patologías por fisuración. Alzados patio secundario.



Croquis nº 6: *Localización de patologías por fisuración. Alzados patio secundario*

Croquis nº 7: *Localización de patologías por fisuración. Alzados patio principal.*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 544/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 11. Fisuras en Alzado oeste de patio secundario

Fotografía 12. Fisuras en Alzado sur de patio secundario

Fotografía 13. Fisura en Alzado este de patio secundario

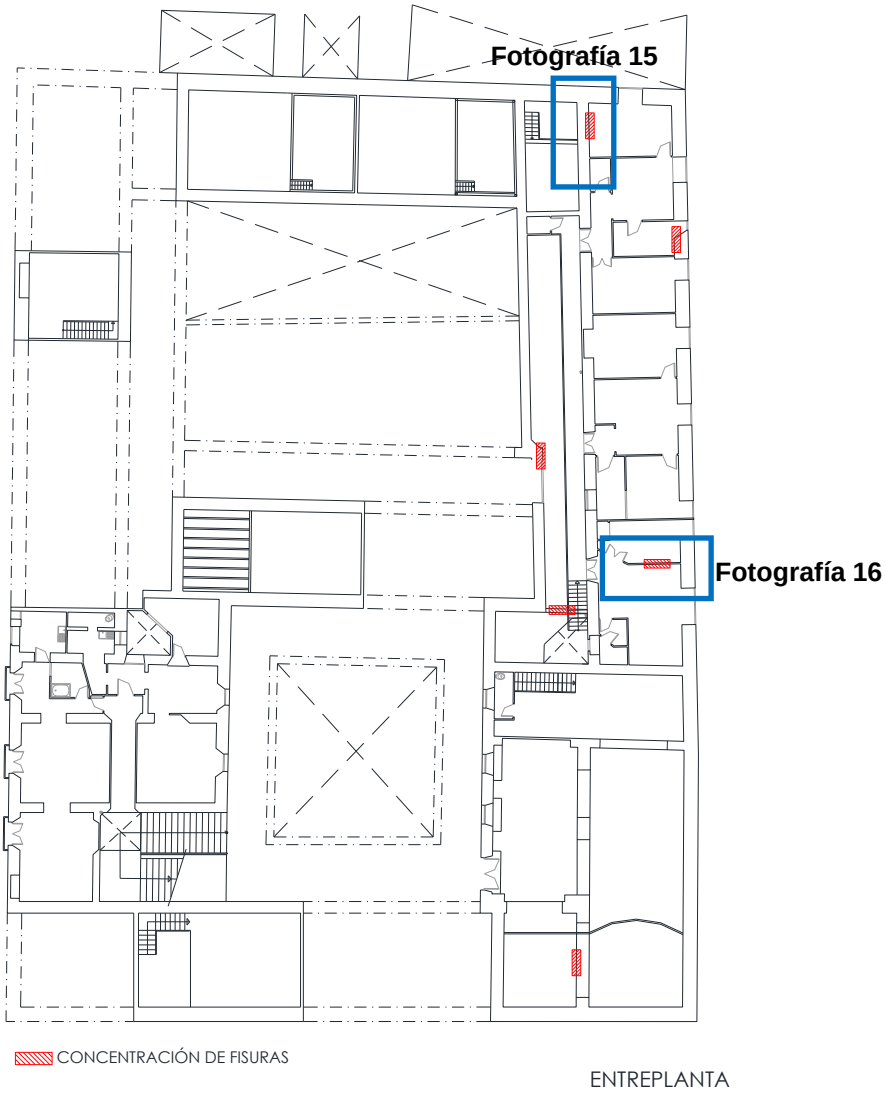
Fotografía 14. Fisura en cornisa de patio principal

Se observan otras fisuras importantes en diferentes zonas del edificio, por lo que, se localizan de manera general las fisuras más significativas en los siguientes croquis:

Fotografía 15. Fisura en entreplanta vivienda 5

Fotografía 16. Fisuras entreplanta vivienda 3

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 545/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

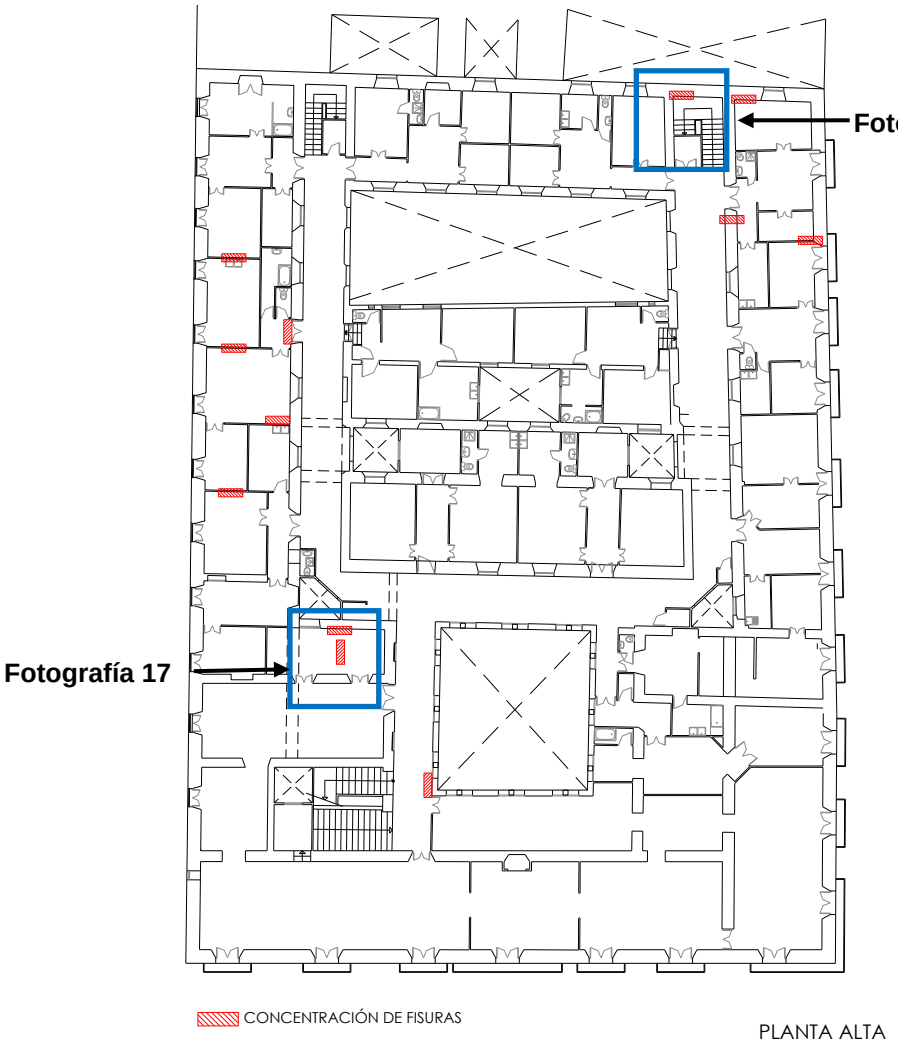


Croquis nº 8: Localización de patologías por fisuración. Planta Entreplanta.

Fotografía 17. Fisura en Zona noble 3 planta alta

Fotografía 18. Fisuras zona de escalera planta alta

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 546/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 9: Localización de patologías por fisuración. Planta alta.

3.2.2. FISURAS POR DEFORMACIÓN DE FORJADOS

Esta es una de las lesiones más frecuentes en cerramientos de tabiquería, normalmente más débiles que los de fachada o medianería. Por ello, esta lesión se manifiesta en primer lugar y con mayor rapidez en este tipo de cerramientos interiores.

Los empujes verticales ejercidos por las flechas de forjados provocan la aparición de grietas parabólicas, en arco o semiarco de descarga, ubicadas según la localización del esfuerzo. Si el empuje se produce en el centro del tabique, puede llegar a provocar un aplastamiento del muro, con grietas horizontales en la parte superior, e incluso el pandeo de la tabiquería cuando la tensión ejercida es muy importante.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 547/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

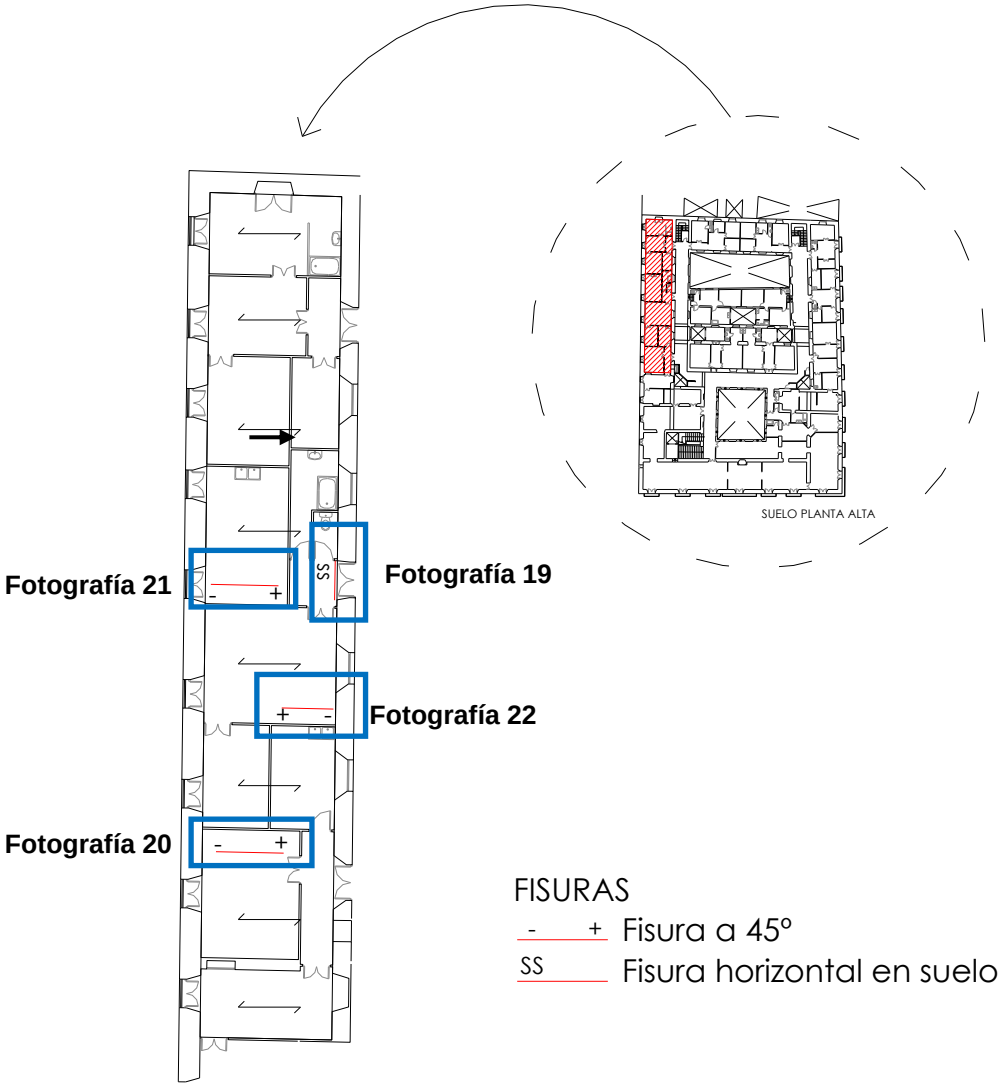
El caso más frecuente es el de un pandeo fuera del plano, que produce grietas horizontales coincidiendo con los tendeles en el lado traccionado. Pero también podemos encontrar pandeos en el propio plano, transformándose las tensiones en esfuerzos de tracción horizontales y manifestándose a través de grietas verticales. Si el empuje vertical del forjado se produce en un extremo de la tabiquería, aparecerán además esfuerzos de tracción horizontales en la parte alta del muro, que se traducen en típicas grietas verticales en "V".

Se pueden producir tres situaciones diferentes respecto a la aparición de fisuras en tabiques no resistentes ante la deformación de los forjados.

- Distintas plantas de un edificio, cuyos forjados presentan rigidez igual, flechas excesivas de valores semejantes y similares situaciones en cuanto a carga. En este caso, los forjados generarán tracciones en el centro de la parte inferior del tabique. La lesión se manifestará por la aparición de fisuras claramente parabólicas, de ángulo muy cercano a los 45º.
- Forjado más rígido y con menos flecha en la planta superior que en la inferior, que soporta mayor carga. En este supuesto, el tabique presenta una fisuración parabólica y de amplias ramas horizontales en la parte inferior, debido al descuelgue de esta zona. La zona superior del tabique no se verá afectada, quedando estabilizada por su adherencia al forjado superior o por su encaje entre los pilares.
- Es poco frecuente que se presente el caso inverso al anterior, con un forjado inferior de mayor rigidez y un forjado superior que desarrolla mayor flecha. En este caso, se produce un agotamiento del tabique a compresión en su parte superior y central, con cortas y abundantes fisuras horizontales en su coronación.
- En asientos continuos y en tabiques perpendiculares a la dirección de apoyo de los forjados, no se llegan a formar los arcos de descarga habituales, dado que los puntos de apoyo teóricos y de arranque del arco se encuentran muy alejados. Normalmente se forma una grieta horizontal por descenso de la parte inferior del tabique, coincidente con una hilada aproximadamente a un metro de altura. En forjados de grandes luces y tabiques de grandes longitudes, cuando éstos se asientan en la misma dirección de apoyo de los forjados, podemos encontrar este mismo tipo de agrietamientos, al quedar los arranques del teórico arco de descarga muy alejados.

En los siguientes croquis se localizan patologías por fisuración cuyo origen es debido a deformaciones excesivas del forjado portante:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 548/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 10: Localización de forjado flectado.

Fotografía 19. Fisura en forjado

Fotografía 20. Fisura a 45º en tabique

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 549/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 21. Fisura a 45º en tabique

Fotografía 22. Fisura a 45º en tabique

3.3. SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS INCORRECTAS, DEFECTOS DE EJECUCIÓN O CONSERVACIÓN

Tras las inspecciones y toma de datos de los diferentes elementos de la edificación, las patologías detectadas debidas a soluciones constructivas incorrectas o defectos de ejecución o conservación se describen a continuación:

3.3.1. DESPRENDIMIENTOS DE REVESTIMIENTOS

El desprendimiento de los materiales que revisten los muros, lesión que puede ser generalizada o afectar a puntos localizados del mismo, es relativamente frecuente. Consiste básicamente en la separación de los acabados, adheridos a la base. Esta lesión puede encontrarse en una fase incipiente, manifestándose con simples fisuras o abombamientos, o en una fase avanzada, cuando el acabado se desprende parcial o totalmente del soporte.

Los principales efectos directos de estas lesiones son el deterioro estético de los muros de fachada y la peligrosidad que suponen los desprendimientos para la seguridad de las personas. Igualmente, otro efecto a tener en cuenta es la degradación del propio muro base al exponerse a agentes ambientales sin protección. Ello obliga a una intervención rápida sobre el muro en cuestión.

En este caso, deben considerarse como factores de desprendimiento la antigüedad del revestimiento, orientación y exposición de las fachadas, además de la acción del agua en su superficie, salpicaduras y humedades capilares en las zonas bajas.

En el primer caso, el paso de los años y la agresión repetida de determinados agentes, entre ellos los atmosféricos, puede comportar importantes cambios en las características superficiales del material, su deterioro como consecuencia de la erosión y la pérdida de adherencia de los morteros.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 550/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

La orientación del muro resulta esencial en lo referente a la incidencia del agua de lluvia sobre el mismo. Y es que la aparición de humedades significa un debilitamiento del soporte, así como el posible descenso de la adherencia de los materiales de revestimiento.

Cuando el desprendimiento sea puntual y la causa no sea generalizada, bastará con sanear, reparar o reponer el elemento afectado y actuar sobre su entorno inmediato. Cuando la causa sea generalizada, la actuación habrá de extenderse a todo el muro afectado.

Fisuraciones en la superficie, algunas de ellas de afogarado o en mapa.	Porcentaje de agua demasiado elevado en la mezcla y un fraguado y secado demasiado rápido por prolongada exposición al sol
	Expansión producida por la adición de yeso en condiciones de humedad
	Ataque de sulfatos
Superficie desmoronada y disgregada.	Cristalización de sales solubles perjudiciales, presentes en el paramento
	Componentes sucios y humedades de capilaridad
Se dificulta el contacto entre soporte y acabado, provocando la separación de ambos y el desprendimiento del acabado.	Pérdida de adherencia por penetración de agua
	Espesor excesivo del recubrimiento
	Acabado del revoco con una capa de mayor resistencia o más pesada y gruesa que la anterior
	Capas excesivamente gruesas
	Suciedad del soporte (polvo y grasas)
	Aplicación sobre soporte seco.
	Aplicación de pintura impermeable sobre capa débil de estuco

Tabla 1 .- Síntomas de lesiones en revestimientos y sus posibles causas

En este tipo de revestimientos, la unión entre acabado y soporte es siempre continua, a través de una junta superficial entre ambos elementos.

El método más común de adherencia al soporte es el mecánico, es decir, la interpenetración entre acabado y soporte como efecto de la rugosidad del más rígido, es decir, del soporte.

Ello produce una trabazón que impide la separación del acabado, tanto en la dirección perpendicular a la junta como en la de la propia junta. El desprendimiento se produce cuando estas penetraciones quedan rotas, ya sea por tracción o por esfuerzo cortante.

En la fase previa al desprendimiento, la aparición de fisuras, más señaladas en paramentos lisos y planos y menos visibles cuanto más rugosos sean éstos, puede deberse a cuatro razones fundamentales:

AL PROPIO ACABADO, por la mala calidad del material, su composición inadecuada o el propio proceso de ejecución. Este tipo de fisuras suele presentar forma de mapa, con una distribución más o menos uniforme.

A DEFECTOS EN EL SOPORTE SOBRE EL QUE ESTÁN APLICADOS LOS ACABADOS. Generalmente, siguen la línea de las grietas o de la junta constructiva del soporte y, por tanto, suelen tener una linealidad muy marcada.

CONSECUENCIA DE ACCIONES QUÍMICAS O FÍSICAS SOBRE EL ACABADO (contaminación, heladas). Las fisuras presentan forma irregular, semejante a la producida por defectos del propio acabado.

AL ENVEJECIMIENTO DE LOS MATERIALES O MORTEROS, que provoca la pérdida de sus características intrínsecas originales.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 551/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

En cualquier caso, el desprendimiento se producirá al romperse el sistema de adherencia, algo que puede ser debido a diferentes causas. Una de las más frecuentes son los esfuerzos rasantes, originados en dilataciones y contracciones térmicas de los acabados y en los movimientos elásticos del soporte.

Estos esfuerzos provocan la pérdida de la integridad del conjunto soporte-acabado como consecuencia de un empuje que actúa en una misma dirección y sentidos contrarios sobre los dos elementos componentes de una junta superficial, que intentarán desplazarse en dichos sentidos. Si el esfuerzo es superior a la resistencia al esfuerzo cortante que oponen las penetraciones, se produce la rotura de la adherencia y el desprendimiento del acabado.

Finalmente, la presencia de arcilla en los morteros es también causa habitual de la rotura del sistema de adherencia, interponiéndose como una película muy fina entre los granos de arena y el conglomerante, disminuyendo la resistencia del conjunto.

En ocasiones, el muro de albañilería, que es el soporte más frecuente sobre el que se aplican los revestimientos continuos, no puede absorber las tensiones que se producen por las deformaciones.

El revestimiento continuo, cuya libertad de fisuración depende en gran parte del comportamiento estático de la base y de la estructura de sus materiales, puede ser afectado por fisuras y desprendimientos como reflejo directo de las lesiones que presenta el muro.

En revestimientos ejecutados sobre fábrica de ladrillo tomada por mortero de cal (como es el caso), existe además el riesgo de desprendimiento del revestimiento. Los muros de ladrillo envejecido, con arenas y nódulos, se manifiestan especialmente proclives a la disgregación y favorecen dicho desprendimiento.

También pueden ocasionarse desprendimientos de los acabados continuos al transmitirse las fisuras de los elementos de cerramiento. Los muros manifiestan con frecuencia grietas y fisuras producidas por movimientos o por variaciones dimensionales debidas a cambios térmicos o de humedad. Estas fisuras se transmiten al revestimiento en:

- Las juntas de unión entre los diferentes materiales que forman la base soportan movimientos diferenciales causados por variaciones de temperatura o humedad, que no pueden ser seguidos por el revestimiento.
- Las uniones mal realizadas, con falta de trabazón, también se manifiestan a través del revestimiento. Es el caso de muros ejecutados sin los debidos enjarjes, que tienden a abrirse en sus juntas.

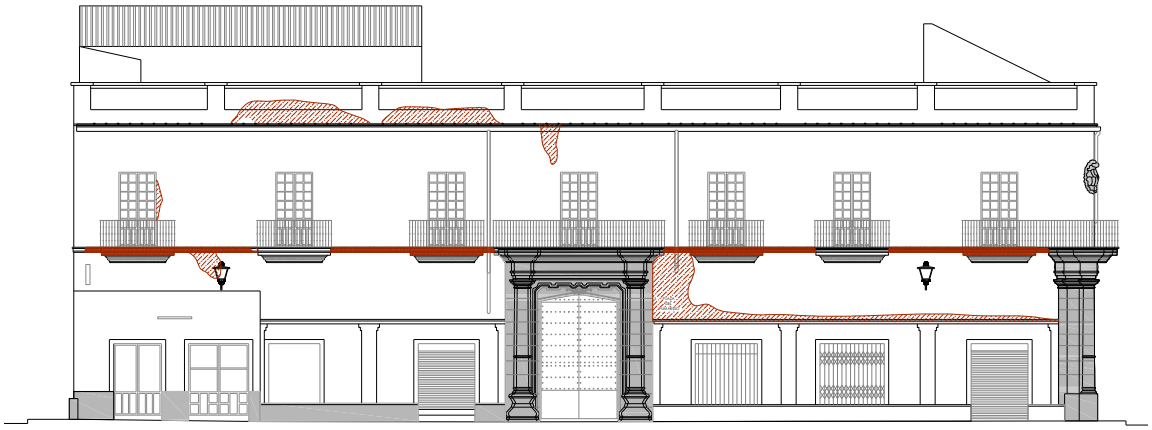
Atendiendo a los criterios mencionados en los apartados anteriores, la patología por desprendimiento del revestimiento del muro tiene su origen en varios factores:

- Pequeños movimientos del propio muro que generan tensiones que son transmitidas al revestimiento, provocando la aparición de fisuras.
- Acción del agua, que desliza por la superficie enfoscada generando deterioro del revestimiento que, con el paso del tiempo, causa su desprendimiento.

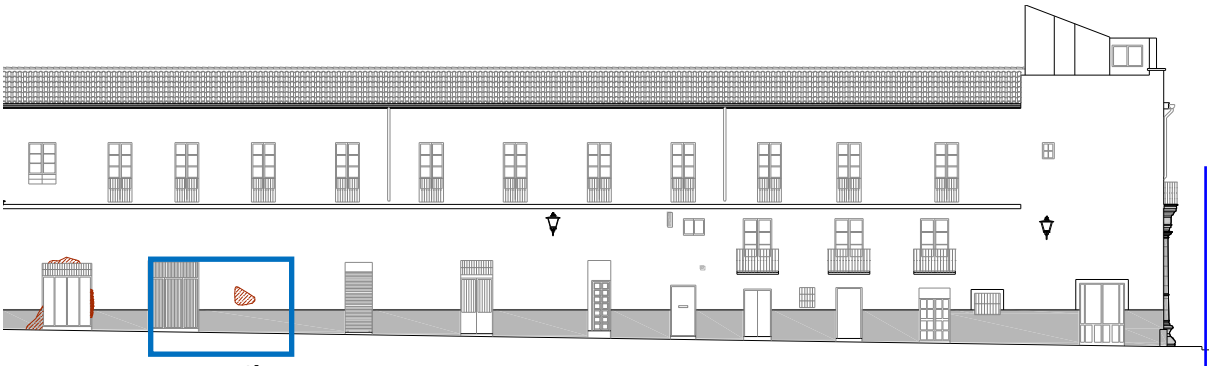
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 552/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- Envejecimiento del material de revestimiento, cuyas propiedades de adherencia se ven mermadas por el paso del tiempo.

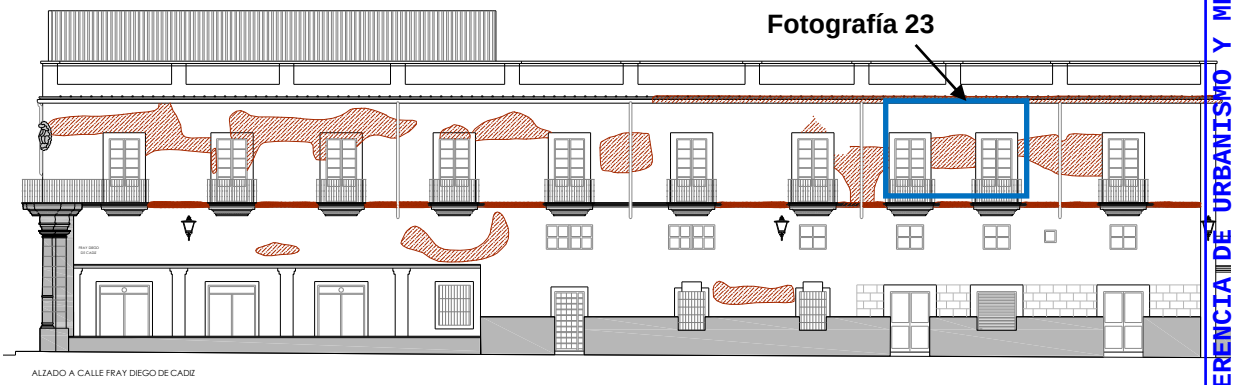
En los siguientes croquis se sitúan los desprendimientos localizados durante la inspección visual y toma de datos realizada por técnicos de CEMOSA:



Croquis nº 11: *Localización de patologías por desprendimientos. Fachada principal*.

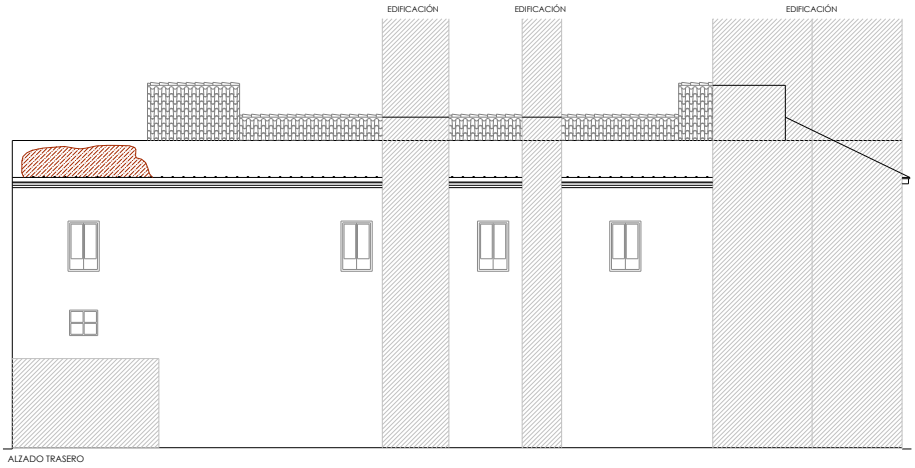


Croquis nº 12: Localización de patologías por desprendimientos. Fachada C/Aniceto Sáenz



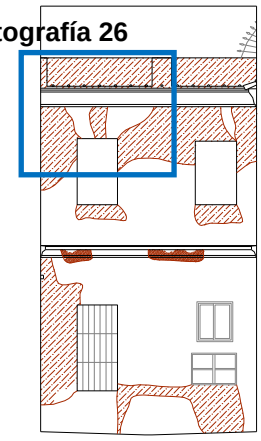
Croquis nº 13: Localización de patologías por desprendimientos. C/ Fray Diego de Cádiz

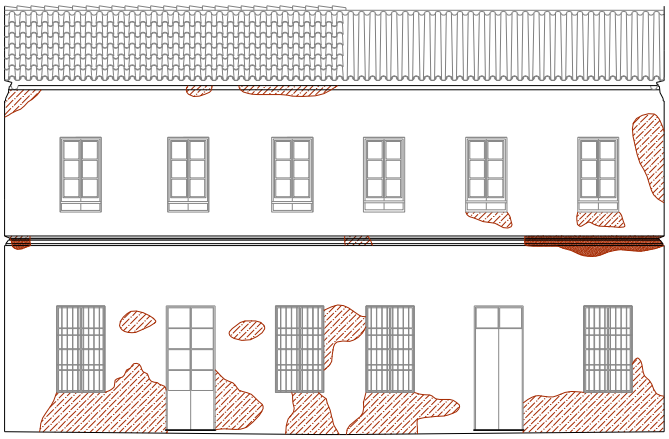
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 553/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 14: Localización de patologías por desprendimientos. Fachada posterior

Fotografía 26



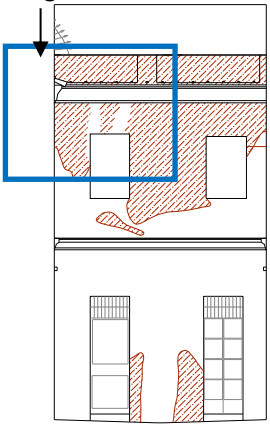


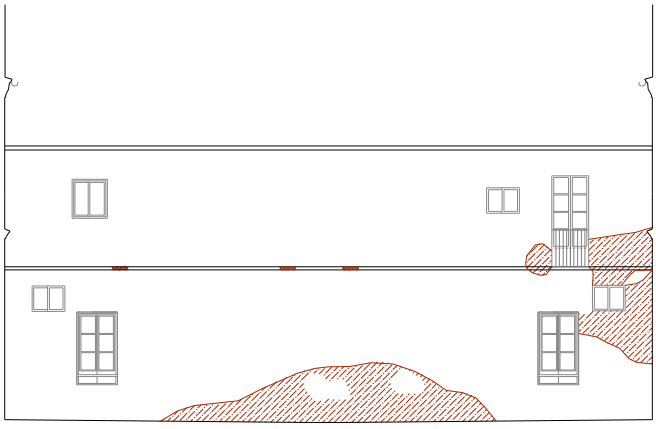
PATIO 2 ALZADO NORTE

PATIO 2 ALZADO ESTE

Croquis nº 15: Localización de patologías por desprendimientos. Patio secundario

Fotografía 25



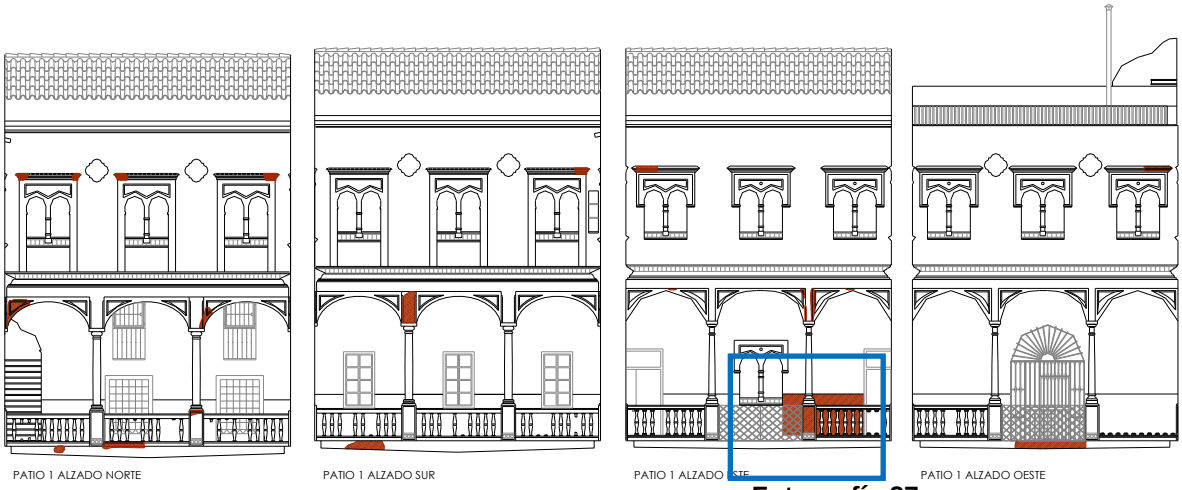


PATIO 2 ALZADO SUR

PATIO 2 ALZADO OESTE

Croquis nº 16: Localización de patologías por desprendimientos. Patio secundario

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 554/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Fotografía 27

Croquis nº 17: Localización de patologías por desprendimientos. Patio principal

Fotografía 23. Detalle de desprendimiento. Fachada C/Fray Diego de Cádiz

Fotografía 24. Detalle de desprendimiento. Fachada C/Aniceto Sáenz

Fotografía 25. Detalle de desprendimiento. Patio secundario

Fotografía 26. Detalle de desprendimiento. Patio secundario

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 555/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 27. Detalle de desprendimiento. Patio principal

Fotografía 28. Detalle de desprendimiento. Vivienda 4 entreplanta

Se aprecian desprendimientos de revestimiento generalizado en todas las viviendas de entreplanta como se puede observar en la fotografía 28. Esta patología puede observarse también en el techo del patio principal, aunque a menor escala.

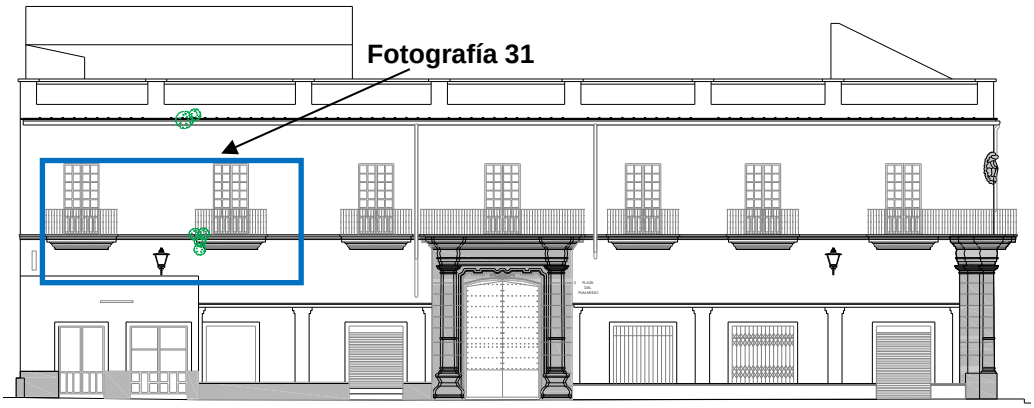
3.3.2. CRECIMIENTO INCONTROLADO DE VEGETACIÓN

Podemos observar el crecimiento incontrolado de vegetación, plantas e incluso pequeños árboles, como salientes de la construcción de frentes, muros, cornisas e incluso paredes de ladrillos a la vista, sean pintados, protegidos o no. Estas apariciones son consecuencia de la presencia de grietas y fisuras que aparecen por fallas constructivas, roturas del material, desprendimientos de revestimientos, defectos de terminación de los frentes o simples oquedades de la superficie que permiten alojar semillas andadas a través del viento o las aves. La intemperie, la lluvia y fundamentalmente la ausencia de mantenimiento de la superficie, alimentan y permiten el aumento y crecimiento desmedido de la vegetación.

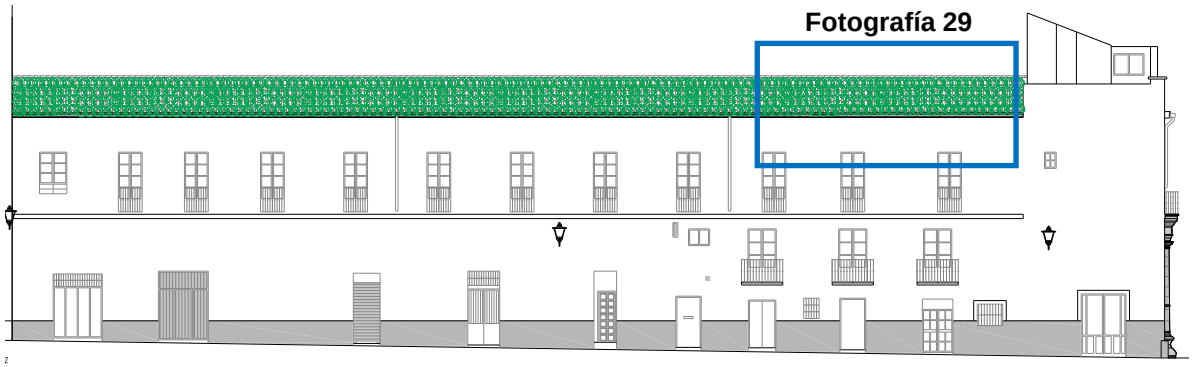
La mayor concentración de crecimiento incontrolado de vegetación se produce en las cubiertas de teja, como observamos en las fotos, debido principalmente a la ausencia de conservación de la misma.

En los siguientes croquis se sitúan los crecimientos incontrolados de vegetación localizados durante la inspección visual y toma de datos realizada por técnicos de CEMOSA:

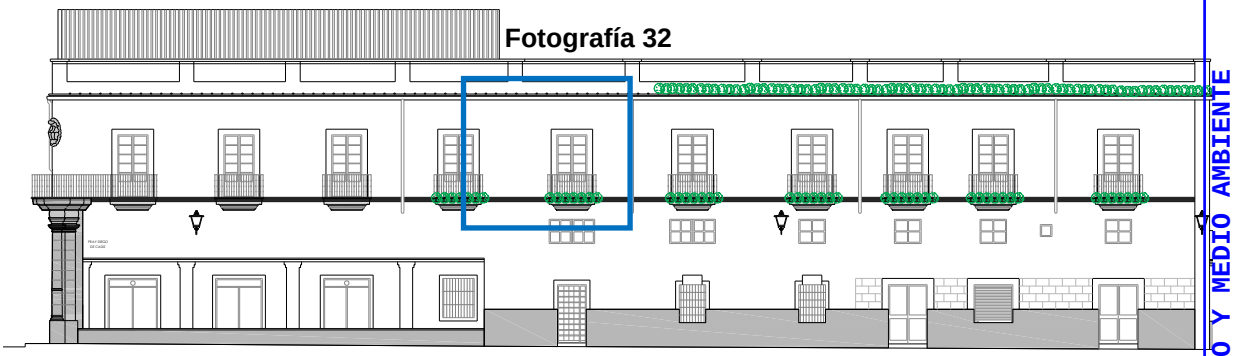
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 556/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



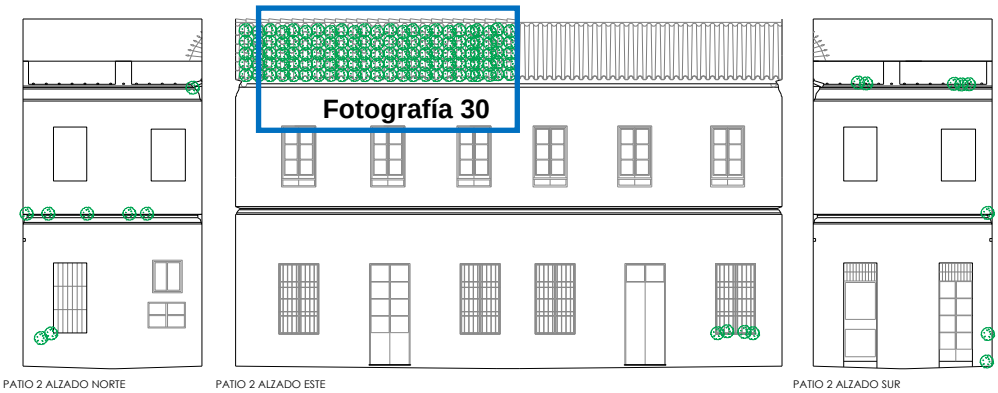
Croquis nº 18: *Localización de patologías por vegetación. Fachada principal.*



Croquis nº 19: Localización de patologías por vegetación. Fachada C/Aniceto Sáenz



Croquis nº 20: Localización de patologías por vegetación. C/ Fray Diego de Cádiz



Croquis nº 21: Localización de patologías por vegetación. Patio secundario

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 557/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 29. Detalle de vegetación. Cubierta C/Aniceto Sáenz

Fotografía 30. Detalle de vegetación. Cubierta patio secundario

Fotografía 31. Detalle de vegetación. Fachada principal

Fotografía 32. Detalle de vegetación. Fachada C/Fray Diego de Cádiz

3.4. RECONOCIMIENTO Y PATOLOGÍAS DE LAS CIMENTACIONES

Sobre la cimentación del edificio de las catas realizadas se puede indicar que la cota de cimentación de los muros se ha localizado en la Calicata 2 (ver apartado 4) , donde se observa una cimentación mediante prolongación del propio muro hasta una profundidad de 1,73 metros respecto a la cota del patio.

Respecto al patio principal del edificio, los pilares de caoba apoyan sobre pilastra de fábrica de ladrillo cimentada sobre un muro subterráneo que conforma la misma geometría que el patio principal y un espesor de 45 cm. Este muro tiene una profundidad de 1,45 metros sobre la cota de solería de la galería del patio principal. Todo ello se ha verificado en las catas 5 y 6 (ver apartado 4)

Se observan en la solería del patio principal y en la pavimentación de las diferentes estancias de planta baja hundimientos y movimientos de las baldosas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 558/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
NUEVO AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

Fotografía 33. Movimiento de baldosas en patio principal

Fotografía 34. Detalle solería patio principal

Estos hundimientos o movimientos en la pavimentación pueden deberse a la calidad de los terrenos sobre los que apoyan o, al sistema de saneamiento que, como hemos podido inspeccionar, en algunos casos vierte sobre el propio terreno.

3.5. PATOLOGÍAS Y CONCENTRACIÓN DE HUMEDADES

Se diferencian tres patologías por humedades distintas en el edificio objeto de estudio, humedad por capilaridad, humedad por filtración y humedad accidental, las cuales se exponen a continuación:

3.5.1. HUMEDADES POR CAPILARIDAD Y DESPRENDIMIENTO DE REVESTIMIENTOS

Las humedades de capilaridad son las provocadas por la ascensión del agua del terreno a través de los cimientos y los muros que están en contacto con el suelo.

Los efectos derivados de la capilaridad se basan en la circulación del agua a través de poros muy finos que se hallan en el interior del ladrillo y mortero de agarre, y pueden describirse así: el agua procedente del subsuelo asciende por esta red de capilares, en contra de la ley de la gravedad, y penetra hasta alcanzar zonas situadas por encima de la rasante, en las que se manifiesta y se hace visible en forma de humedad.

Este fenómeno no es propiamente de ascensión, sino de difusión, ya que se puede expandir en todas las direcciones.

La absorción de humedad de un muro de fábrica depende del material que predomine en la misma, de la anchura de las juntas (o de la presencia de otros sistemas de protección contra el agua del suelo) y de la cantidad de mortero que se haya utilizado en la construcción de los muros. En materiales más impermeables, como el granito no alterado o el ladrillo vitrificado, la única vía de penetración del agua es a través del mortero, que suele tener una absorción baja, mientras que en materiales más permeables, como las calizas porosas y los ladrillos normales, la humedad tiende a penetrar con mayor rapidez.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 559/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Altura de las humedades capilares

La altura que puede alcanzar una humedad por capilaridad depende de las propiedades del material (en concreto, del diámetro de sus capilares), del espesor del muro (cuanto más grueso sea el muro, mayor altura alcanzará la humedad, ya que necesitará una superficie más grande para evaporarse), de las características del líquido (sobre todo, de su viscosidad), de la presencia de sales disueltas y de la temperatura.

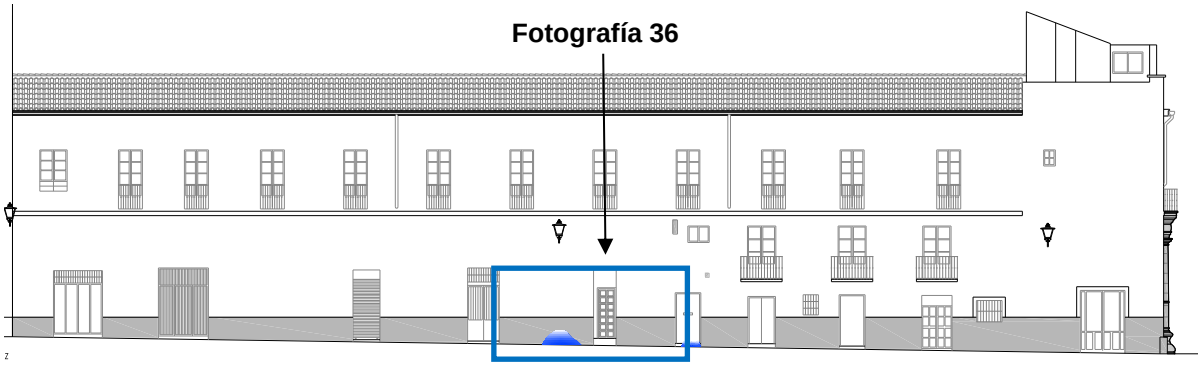
También influyen en la altura capilar otras variables como la orientación del muro, la temperatura ambiental, las propiedades del material del muro o, incluso, las variaciones estacionales, ya que son factores que pueden hacer que el agua generadora de la humedad se evapore con mayor o menor facilidad. Por ejemplo, se ha comprobado que en los muros orientados al norte la altura capilar suele ser mayor debido al menor grado de evaporación de aquellas. Por otro lado, si la superficie que sufre de humedad capilar tiene adosado algún tipo de obstáculo que impida la aireación normal, la altura capilar también será mayor, ya que el agua ascenderá hasta disponer de la superficie necesaria para equilibrar el flujo de la evaporación.

Las áreas que quedan por debajo de la línea de mayor altura alcanzada por la humedad ascendente se convierten en superficies de aireación sin desecación que evaporan agua al exterior, generándose así un flujo en el interior del muro que tiene su origen en la cimentación.

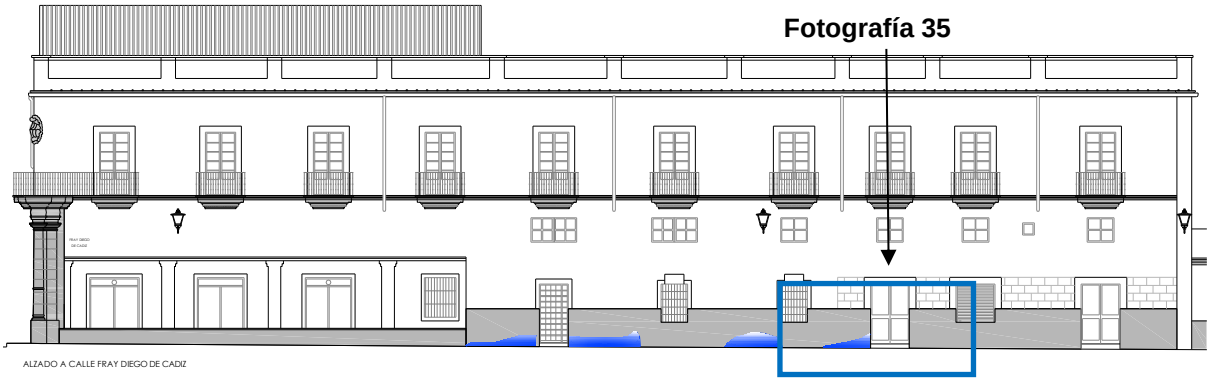
El fenómeno de la capilaridad implica la formación de depósitos cristalizados en la superficie del muro, puesto que en las zonas en las que el agua se evapora, las sales que ésta contiene, en muchos casos de origen orgánico, quedan fuertemente adheridas al muro. Los sulfatos se manifiestan en forma de eflorescencias salinas, mientras que cloruros y nitratos pueden dar lugar a manchas de humedad. Por tanto, la sintomatología de la humedad capilar no sólo se manifiesta con la aparición de una banda húmeda y oscurecida localizada en las zonas bajas de la edificación, aunque desde luego esto es lo más habitual, sino también con la presencia de un deterioro o levantamiento de los revestimientos y/o juntas de mortero de los muros por la acción eflorescente de las sales cristalizadas y transportadas hasta allí por el agua capilar.

En el edificio objeto de estudio se observan humedades por capilaridad en los alzados de las caras laterales, aunque pueden verse acentuadas en los alzados del patio secundario al estar en contacto total o parcialmente con el terreno debido a la ausencia de solería y el crecimiento incontrolado de vegetación en la superficie del mismo. En los siguientes croquis se localizan las humedades por capilaridad detectadas.

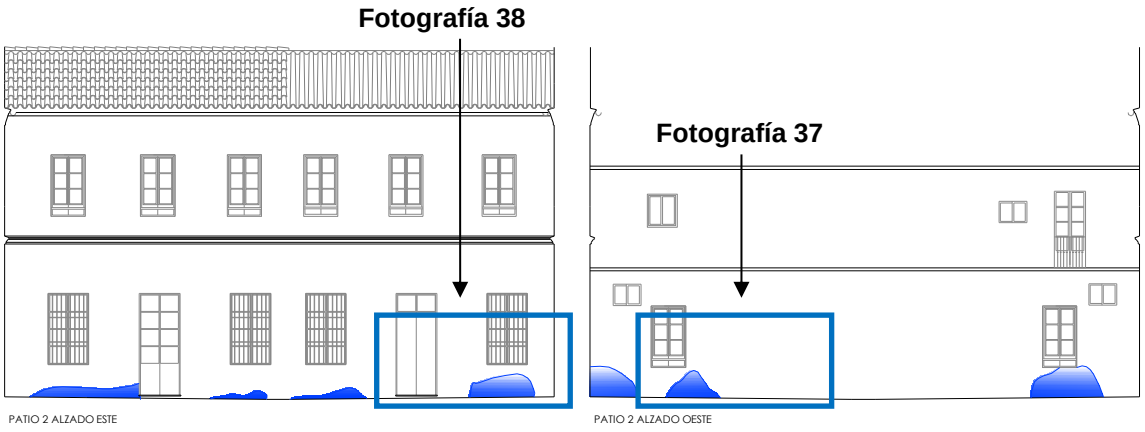
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 560/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Nodo Ayuntamiento de Sevilla
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 22: *Localización de patologías por humedad por capilaridad. Fachada C/Aniceto Sáenz.*



Croquis nº 23: Localización de patologías por humedad por capilaridad. Fachada C/Aniceto Sáenz



Croquis nº 24: Localización de patologías por humedad por capilaridad en patio secundario.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 561/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 35. Detalle de Humedad por capilaridad C/Aniceto Sáenz

Fotografía 36. Detalle de Humedad por capilaridad. C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 37. Detalle de Humedad por capilaridad. Patio secundario

Fotografía 38. Detalle de Humedad por capilaridad. Patio secundario

3.5.2. HUMEDADES POR FILTRACIÓN Y DESPRENDIMIENTOS DE REVESTIMIENTOS.

La humedad se puede definir como la presencia no deseada de agua en estado líquido en lugares o períodos de tiempo variables. Por tanto, cuando el agua se presenta en estado gaseoso no puede hablarse propiamente de humedad. Por varias razones que no son difíciles de entender, la presencia de agua y por tanto la posible aparición de humedades, es algo inherente a una obra o a un edificio ya construido.

La aparición de humedad provoca patologías bien conocidas, como descomposiciones o disgregaciones de los materiales sobre los que se forma, efectos antiestéticos o desagradables (olores, manchas, cambios de color, etc.) o ambientes perjudiciales para la salud, pero en muchas ocasiones las humedades son también el origen de lesiones constructivas más graves que pueden llegar a implicar un elevado riesgo.

En la construcción de un edificio se utiliza una gran variedad de materiales, cada uno con características y capacidades de absorción de agua muy distintas.

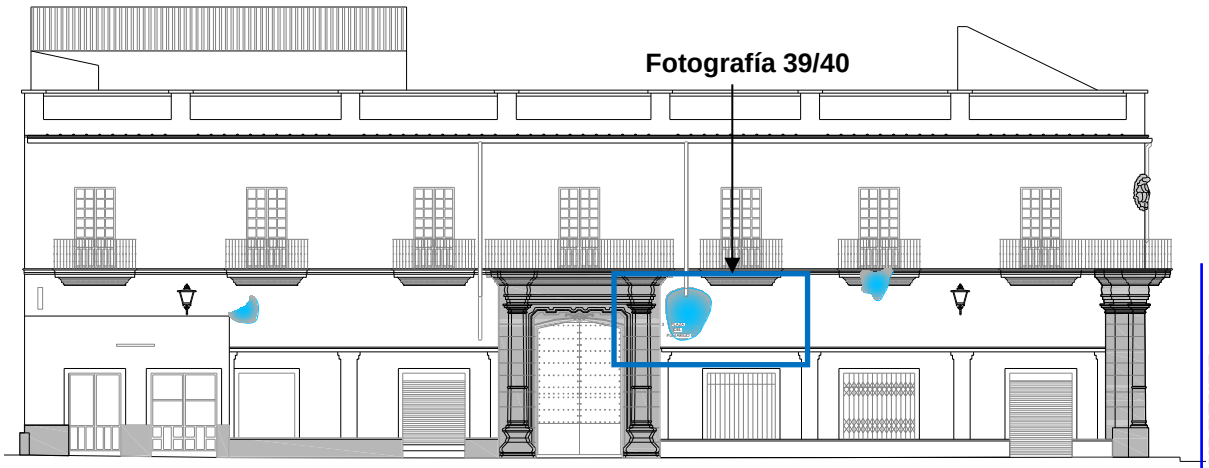
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 562/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Humedades por filtración.

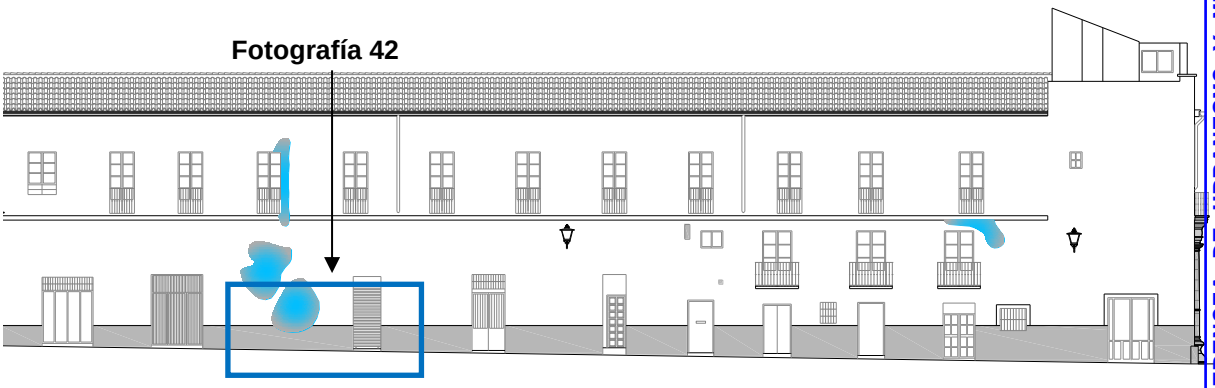
Se define como humedad de filtración a la provocada por el agua que llega desde el exterior y penetra en el interior del edificio a través de sus cerramientos (fachadas o cubierta). Lógicamente, aunque no es la única causante, el agua de lluvia es el principal agente de las humedades de filtración, que, en general, se suelen dividir en tres grupos:

- Por la absorción.
- Por la infiltración.
- Por la penetración propiamente dicha del agua exterior.

Estas humedades en la mayoría de los casos traspasan el muro, y aparecen de igual manera en el interior de este. En los siguientes croquis se localizan aquellos puntos de mayor concentración de humedades por filtración.

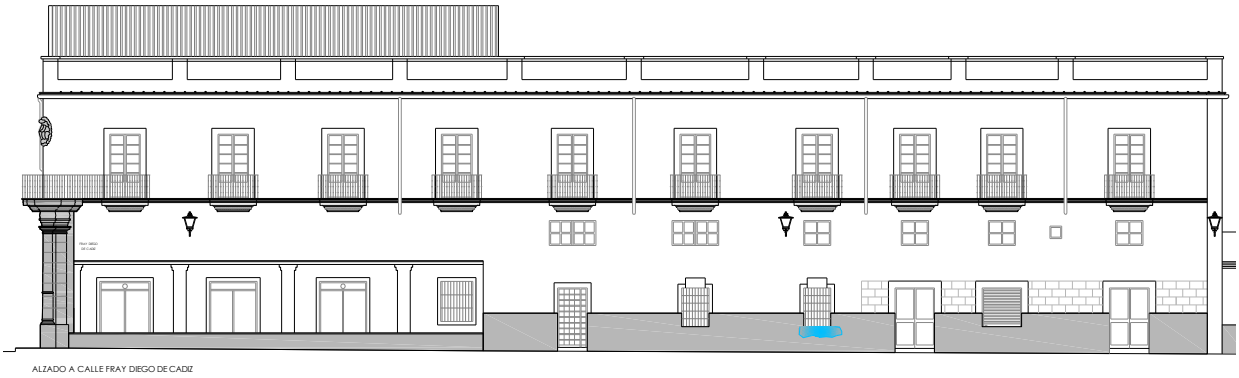


Croquis nº 25: *Localización de patologías por humedad por filtración. Fachada principal*

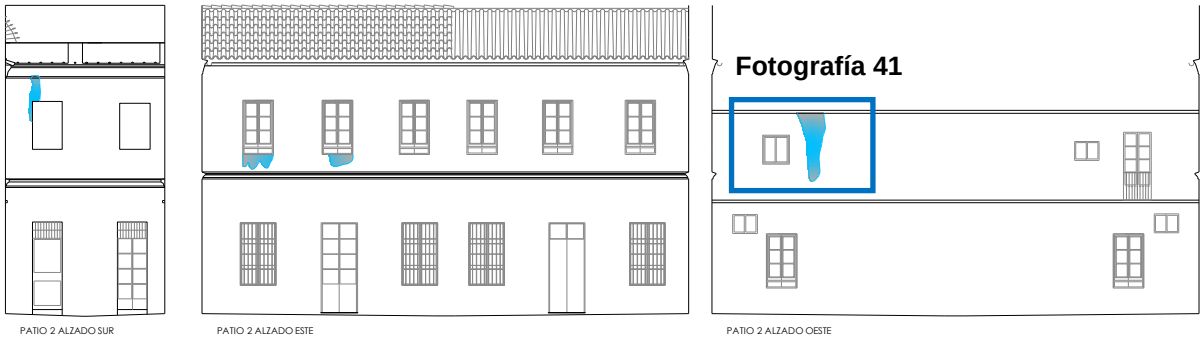


Croquis nº 26: Localización de patologías por humedad por filtración. Fachada C/Aniceto Sáenz

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 563/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 27: Localización de patologías por humedad por filtración. Fachada C/Fray Diego de Cádiz



Croquis nº 28: Localización de patologías por humedad por filtración. Fachada patio secundario

Fotografía 39. Detalle de Humedad por filtración en muro interior fachada principal

Fotografía 40. Detalle de Humedad por filtración. Fachada principal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 564/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 41. Detalle de Humedad por filtración. Patio secundario

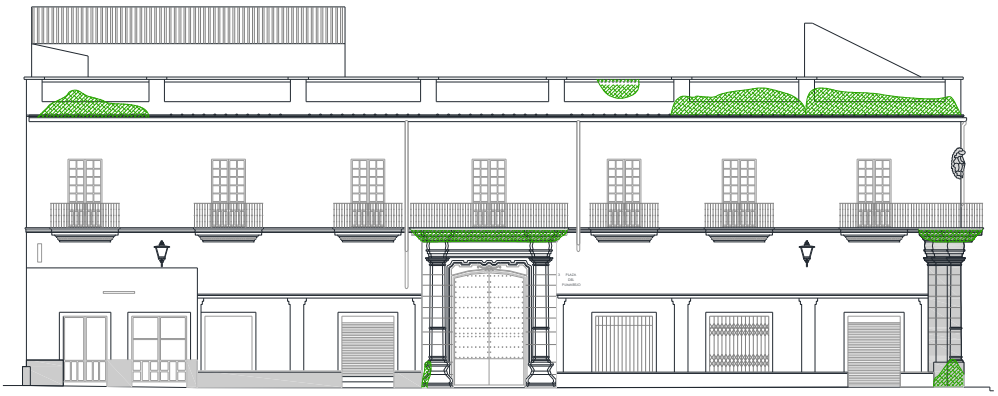
Fotografía 42. Detalle de Humedad por filtración. Fachada C/ Aniceto Sáenz

3.5.3. HUMEDADES ACCIDENTALES

Estas humedades llamadas accidentales por su origen, pueden deberse a diferentes factores, uno de ellos el defecto de instalaciones, como observamos en la fachada a la calle Fray Diego de Cádiz, donde observamos diferentes puntos de humedad coincidentes con cada uno de los bajantes pluviales instalados, esto se debe a la fisuración o rotura del bajante en ese punto.

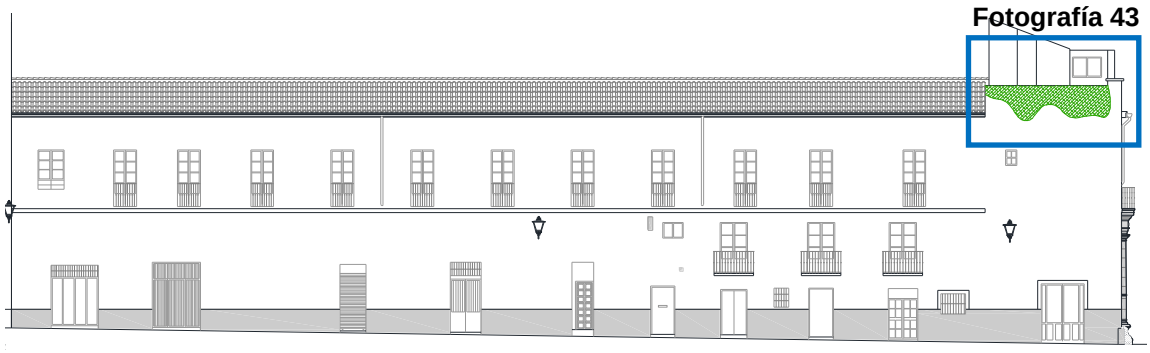
Otra de las causas comunes es la vegetación, la aparición de vegetación constituye generalmente focos de humedad y queda reflejado en paramentos verticales en forma de manchas ennegrecidas.

En los siguientes croquis se localizan aquellos puntos de mayor concentración de humedades accidentales.

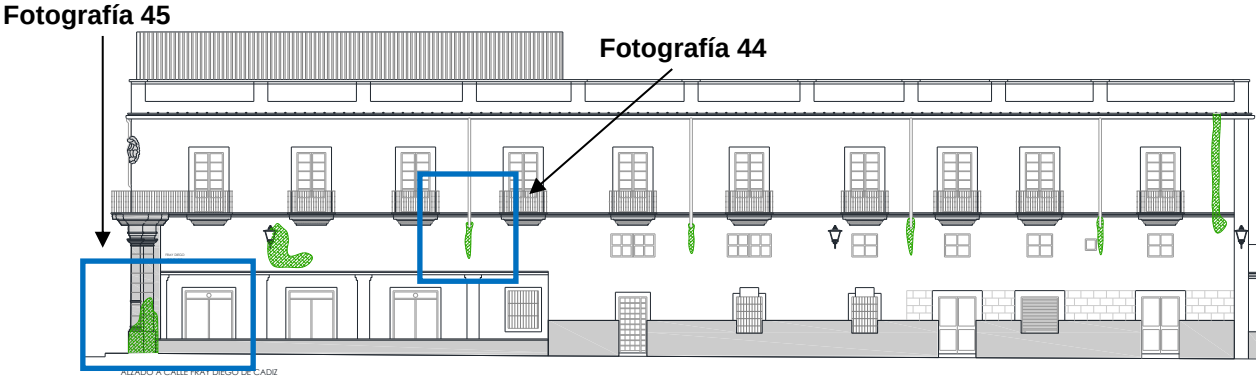


Croquis nº 29: *Localización de patologías por humedad accidental. Fachada principal*

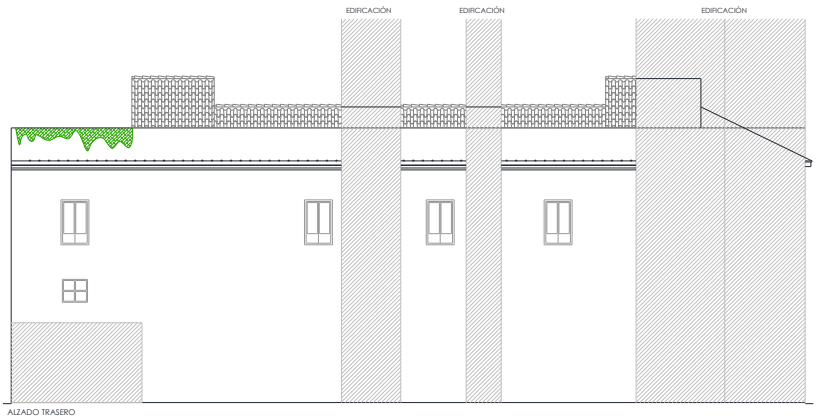
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 565/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 30: Localización de patologías por humedad accidental. Fachada C/Aniceto Sáenz



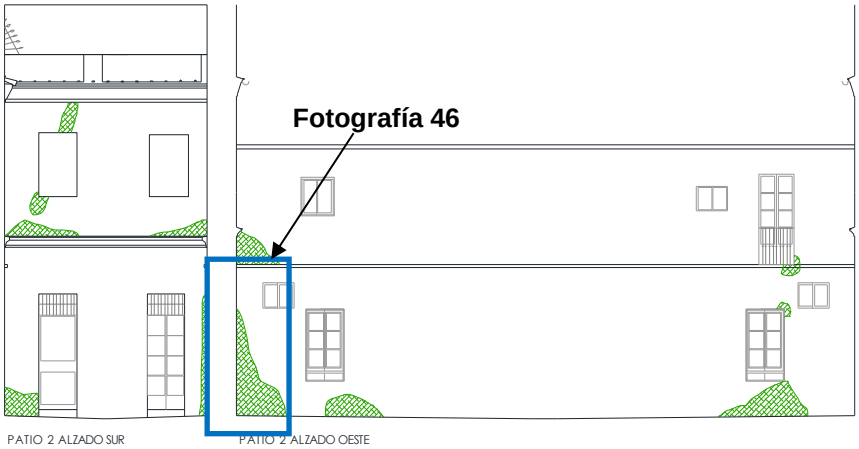
Croquis nº 31: Localización de patologías por humedad accidental. Fachada C/Fray Diego de Cádiz



Croquis nº 32: Localización de patologías por humedad accidental. Fachada Posterior

Croquis nº 33: Localización de patologías por humedad accidental. Fachada Posterior

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 566/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 34: Localización de patologías por humedad accidental. Fachada Posterior

Fotografía 43. Detalle de Humedad accidental C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 44. Detalle de Humedad accidental C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 45. Detalle de Humedad accidental C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 46. Detalle de Humedad accidental. Patio secundario

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 567/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

3.6. OXIDACIÓN Y CORROSIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS

El proceso de oxidación-corrosión en el acero no es más que el esfuerzo de su principal componente (el hierro) en volver a su estado natural, es decir, óxido de hierro tal y como lo encontramos en la naturaleza antes de su transformación. La oxidación de un metal se produce exclusivamente por el oxígeno, si bien existen otros elementos y condiciones que pueden favorecer o por el contrario paliar o anular este fenómeno.

La oxidación superficial del acero consigue una capa pasivadora que evita inicialmente la penetración al interior del material. En términos generales podemos indicar que las cerchas de la cubierta presentan oxidación superficial. Hablamos de corrosión cuando la interacción de un metal con el medio que lo rodea origina el ataque en el interior del material produciendo el deterioro de sus propiedades tanto físicas como químicas.

La corrosión presenta varias coloraciones que van desde el rojo intenso hasta el café rojizo. Inicialmente la herrumbre es un fino granulado, pero a medida que transcurre el tiempo se convierte en pequeñas escamas lo que ocasiona perdida de material en la sección de la pieza y que conocemos como exfoliación. A su vez, esta exfoliación produce hinchamiento que puede llegar hasta 8 veces el tamaño original y que originará rotura de los materiales en contacto con la pieza afectada. Algunos de los factores que intervienen en la corrosión del acero y que van a provocar y/o agravar la misma, son:

- Aire y humedad: causantes de la oxidación y posterior corrosión del acero.
- Presencia de ácidos diluidos y soluciones salinas: aumentan la velocidad de oxidación.
- Compuestos sulfurados de los humos procedentes de la combustión (polución): intensifican la oxidación.
- Por la diferencia de potencial en áreas de un mismo metal, debido a la capa de óxido remanente propia del proceso de laminación del acero o por las diferencias en el oxígeno disuelto en el agua u otro electrolito.

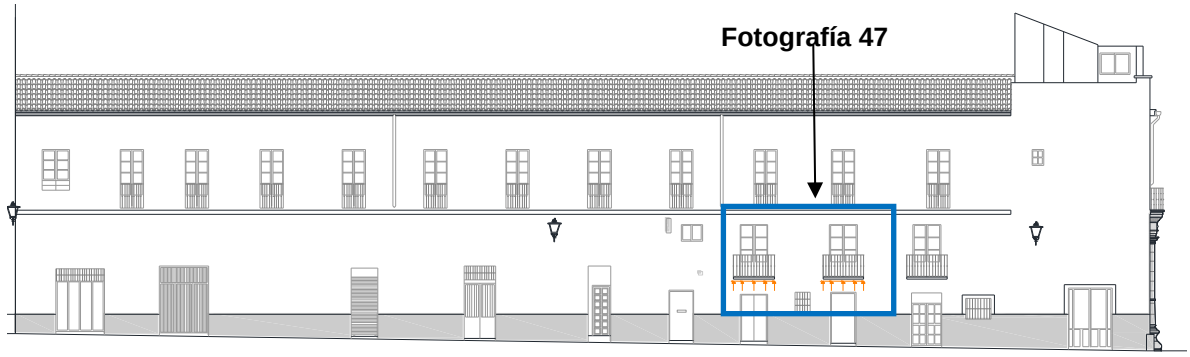
Según la norma UNE-EN –ISO 8501-1. 2008 se pueden identificar cuatro grados de oxidación superficial denominados A, B, C y respectivamente, y se definen a continuación:

- A: Superficie de acero recubierta, en gran medida, por cascarilla de laminación adherida, pero con nada o poco de óxido.
- B: Superficie de acero con óxido incipiente y de la que ha empezado a exfoliarse la cascarilla de laminación.
- C: Superficie de acero cuya cascarilla de laminación ha desaparecido por acción del óxido, o que se puede eliminar raspando, pero con leves picaduras visibles a simple vista.
- D: Superficie de acero cuya cascarilla de laminación ha desaparecido por acción del óxido, y en la que se ven a simple vista numerosas picaduras.

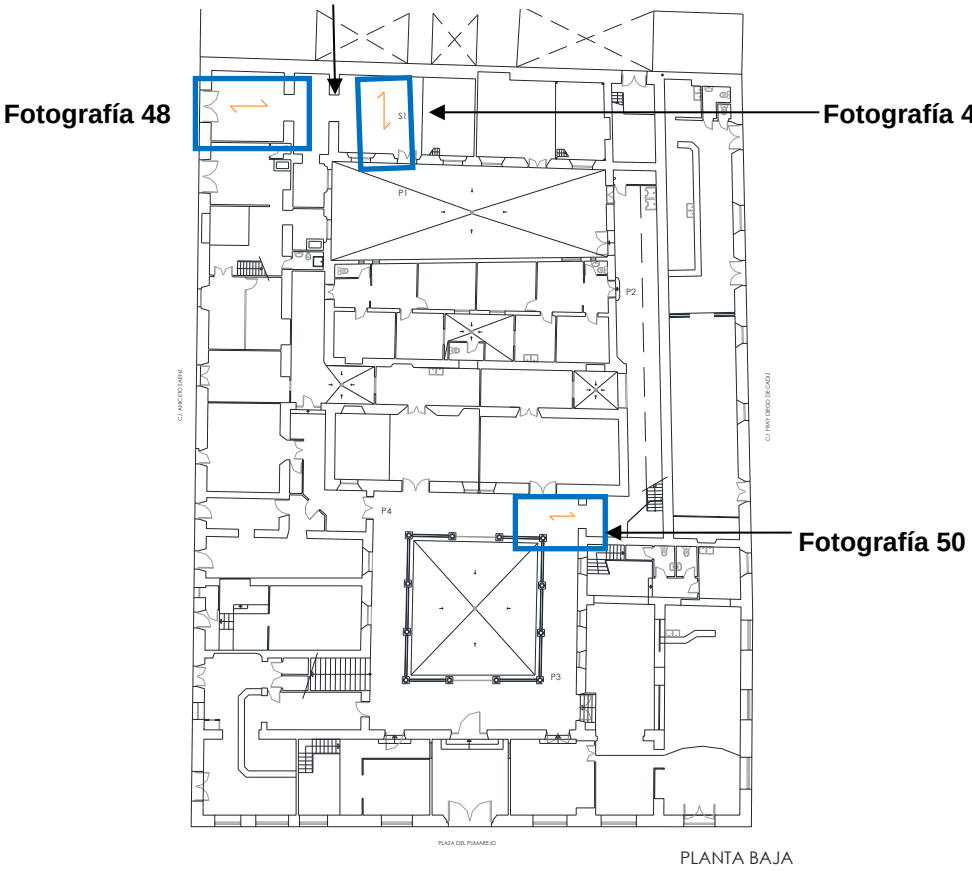
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIOAMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 568/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

De los tipos de corrosión que se describen anteriormente, en nuestro caso estamos ante un grado de corrosión tipo D en viguetas del forjado de planta primera, en las zonas donde encontramos forjados de viguería metálica, y tipo C en perfiles metálicos. En aquellos perfiles metálicos colocados posteriormente como refuerzo de la estructura se aprecia grado de oxidación tipo A en algunos de ellos, dependiendo de la localización de estos y de los factores anteriores que puedan afectarles.

En las fachadas del edificio solo encontramos elementos metálicos bajo balcones, los cuales los encontramos en un grado de corrosión tipo C. En el siguiente croquis se localiza aquellos elementos metálicos afectados por esta patología:



Croquis nº 35: *Localización de patologías por oxidación y corrosión. C/Aniceto Sáenz*



Croquis nº 36: Localización de patologías por oxidación y corrosión. Forjado planta primera

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 569/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 47. Detalle de Oxidación en cornisa de balcón C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 48. Detalle de Oxidación en viguetas de forjado planta primera

Fotografía 49. Detalle de Oxidación en perfiles metálicos

Fotografía 50. Detalle de Oxidación de perfil de vigueta Forjado patio principal

3.7. DISGREGACIÓN, AGRIETAMIENTO, HINCHAMIENTOS Y ATAQUES EN LAS FÁBRICAS.

Las arcillas que se utilizan para producir piezas cerámicas pueden ser obtenidas en un único yacimiento, o bien pueden ser mezclas de arcillas de distintos lugares. En cualquiera de los dos casos es conveniente someter la materia prima a un tratamiento previo. Ese tratamiento sirve para eliminar aquellas sustancias nocivas o impurezas que pudiera tener, o para neutralizarlas de modo tal que no produzcan daños a las piezas cerámicas. Estas impurezas pueden tratarse de sustancias orgánicas, de sales solubles o de terrones y nódulos. La arcilla también puede presentar una dispersión desigual de humedades.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 570/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Todas estas características del material sin trabajar pueden producir, después de la fabricación de la pieza y de la puesta en obra, lesiones o alteraciones con diverso grado de gravedad. Comúnmente las arcillas contienen sales solubles en baja cantidad, alrededor del 1 %. Las sales son, en general, cloruros y sulfatos alcalinos. Durante el período de secado, estas sales pueden cristalizarse en la superficie, provocando eflorescencias o subflorescencias, que si se humedecen provocan la degradación del material debido a las fuerzas internas producidas por la cristalización. Si la arcilla no recibe sales de alguna fuente externa, las contenidas en la arcilla en pequeñas cantidades no son suficientes para causar daños a la pieza cerámica. El proceso de cocción, por las temperaturas a las que se somete al material, ayuda a eliminar algunas de las sales contenidas en el mismo. Por ejemplo, los cloruros se descomponen completamente a los 750 ºC

Los sulfatos suelen aparecer en forma de CaSO4, pero debido a su poca solubilidad tienen poca importancia. El MgSO4, el NaSO4 y el KaSO4 son más peligrosos, pero se descomponen durante la cocción a temperaturas elevadas, y atmósferas reductoras. Los carbonatos aparecen a menudo en las arcillas en forma de CaCO. Sin embargo, las arcillas con presencia de carbonato de calcio o de magnesio no son admisibles para la fabricación de materiales cerámicos. Esto se debe a que los nódulos de carbonato de calcio (que se conocen como caliche) se descomponen durante la cocción. De este modo, permanecen en forma de una cal, el óxido de calcio.

Cuando el óxido de calcio absorbe agua proveniente de la humedad ambiental o del agua de lluvia, se transforma en hidróxido de calcio. El hidróxido de calcio a su vez reacciona con el dióxido de carbono presente en la atmósfera, volviendo a formar carbonato de calcio. El proceso descrito se conoce como el ciclo de la cal y provoca un aumento de volumen que puede llegar a agrietar la pieza. Si debido a la falta de molienda estos nódulos tienen una medida de 2 a 3 milímetros pueden ser perjudiciales para la pieza cerámica. Pero si estos carbonatos se encuentran en medidas pequeñas y distribuidos en la masa, pueden considerarse menos dañinos, dado que se combinan con los silicatos durante la cocción. Los óxidos pueden absorber anhídrido sulfuroso, según el combustible que se utilice en la cocción, y formar sulfatos que provoquen eflorescencias.

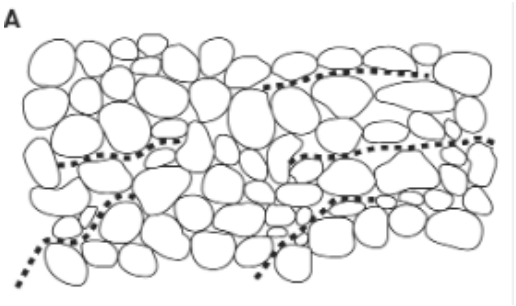


Figura 1.- Proceso de deterioro producido por las sales solubles.

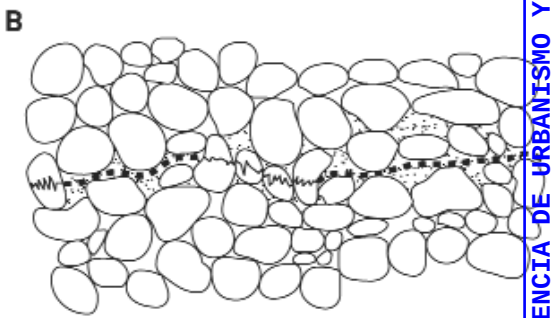


Figura 2.- Proceso de deterioro producido por las sales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 571/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

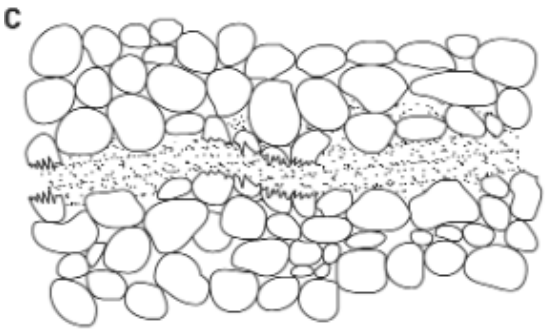


Figura 3.- Proceso de deterioro producido por las sales

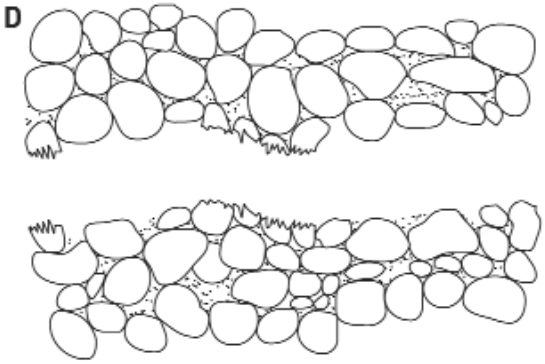


Figura 4.- Proceso de deterioro producido por las sales.

Es posible también encontrar titanio dentro de las arcillas. Este componente influye en el color de la pieza. Asimismo, el vanadio forma depósitos de sales, verdes o rojos, que aparecen después del secado y también puede aparecer como componente de la materia arcillosa. Se puede encontrar también materia orgánica, que después de la cocción provoca depósitos carbonosos, que aumentan la porosidad de la pieza. Un modo simple de conseguir la eliminación de las impurezas de la arcilla es dejándola en reposo durante un año en condiciones de exterioridad. Así se logra que las impurezas orgánicas se pudran, que la humedad sea homogénea en la masa, que se diluyan las sales solubles y que los terrones y los nódulos se disgreguen. Los cambios de temperatura, el aumento de volumen debido a la humedad que se congela en invierno, y la reducción por el secado en verano, provoca la disgregación del material compactado. En los procesos industriales de fabricación, las arcillas se pasan por diversos molinos que las trituran hasta lograr una medida adecuada para formar la pasta, sin la presencia de nódulos de carbonatos o de otras piedras.

Acción de la cristalización – hidratación de sales solubles.

Las reacciones químicas que provocan alteraciones en los materiales cerámicos de construcción encuentran su origen en dos problemas fundamentales: la contaminación atmosférica y la presencia de sales solubles. Los ciclos de cristalización e hidratación de las sales solubles conforman el proceso más importante en lo que refiere a alteraciones de las fábricas cerámicas.

En las superficies de las fábricas cerámicas se suelen encontrar sulfatos de sodio, potasio, magnesio, calcio y hierro, así como carbonatos de calcio y carbonatos de socio y cloruros de sodio. La identificación de las sales que se encuentran en la superficie de las fábricas no se corresponde necesariamente con las que pueden encontrar al interior de las mismas. La razón se esconde en las diferentes tasas de solubilidad de las sales. Estos niveles diferenciales de solubilidad hacen que algunas migren más fácilmente que otras. Las de solubilidad mayor son los sulfatos de sodio, potasio y magnesio. Menores solubilidades presentan los sulfatos de calcio. Las sales solubles pueden tener diversas procedencias. Las sales solubles en la fábrica pueden provenir de la arcilla que la conforma o del mortero. También pueden provenir del exterior, de humedades ascendentes o de la contaminación ambiental. Se puede puntualizar el origen de las sales solubles de la siguiente manera:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 572/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- En un ambiente contaminado, una atmósfera ácida puede atacar a las cerámicas, produciéndose acciones de cristalización de sales.

- La fábrica cerámica puede contener sales solubles. Esa composición está en relación directa con las arcillas que la conforman, con el agua utilizada en el amasado y con los combustibles que se emplean durante la cocción (especialmente el carbón)

- Los materiales utilizados en restauraciones anteriores y en la confección de morteros pueden ser portadores de contenido en sales solubles, especialmente importante es el cemento de Pórtland. Los morteros son, en la mayoría de los casos, la fuente principal de sales solubles para los materiales cerámicos.

- El agua puede arrastrar sales solubles cuando asciende por capilaridad desde el suelo. Estas sales proceden de los abonos, de los ácidos húmicos, de los tratamientos contra plagas, de las salmueras anti-hielo, de la orina o de los excrementos.

Independientemente de su origen, las sales solubles que están disueltas en la humedad del sistema poroso de los materiales cerámicos sufren el proceso de cristalización cuando se produce la evaporación del agua, o el enfriamiento del líquido en el que están disueltas. En general, la evaporación se suele producir desde la superficie hacia el interior de la pieza. Si la temperatura es baja, la evaporación tiene lugar en la superficie y los depósitos cristalizados toman la forma de eflorescencias y costras, según la naturaleza de las sales. Si la temperatura es más alta, la evaporación es más rápida y comienza por debajo de la superficie. Las sales se depositan en el interior en forma de subeflorescencias.

Estas subeflorescencias, al principio, se encuentran hidratadas. Pero en determinadas condiciones de temperatura y humedad se pueden transformar en anhídridos que, al encontrase con un nuevo incremento de la humedad ambiental, incorporan moléculas de agua al circuito, con la consecuente expansión volumétrica y presión sobre las paredes de los poros. Las sales solubles en agua, al cristalizarse, generan tensiones internas en el material tanto en la superficie como en el interior, que puede terminar en la desintegración del ladrillo.

Eflorescencias: La aparición de este tipo de alteración provoca que el ladrillo o fábrica de cerámica deje de tener propiedades de durabilidad y resistencia a los agentes atmosféricos. Las eflorescencias se manifiestan como manchas superficiales, en general blancas, sobre las fábricas cerámicas. En principio parecen tener sólo efectos estéticos. Pero si las eflorescencias son destructivas pueden ocasionar pérdida de aristas y descomposición de superficies. Estas patologías se agravan con otros factores como la heladicidad y la expansión por humedad (se verán estos fenómenos en el apartado de alteraciones físico-ambientales). La cristalización de sales, tanto en la superficie como en el interior de la fábrica, genera esta alteración, como resultado de la exposición a agentes atmosféricos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 573/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

La principal causa del surgimiento de las eflorescencias es el transporte de una solución salina en el interior de la fábrica y la posterior acumulación de sales sobre la superficie por evaporación rápida del agua. Esto resulta en la precipitación de sales disueltas cuando se sobrepasa una concentración de saturación. Por lo tanto, los ladrillos que presentan una estructura porosa más abierta son los que sufrirán los efectos de las eflorescencias con más agresividad y asiduidad. La composición de las eflorescencias puede ser muy diversa. Las sales que contienen son de naturaleza diversa pueden encontrar su origen en una multiplicidad de fuentes. Las condiciones ambientales que promueven la aparición de eflorescencias son que la fábrica se encuentre a temperatura relativamente baja y que esté sometida al viento y al sol para que se produzca una rápida evaporación de agua.

Como estas condiciones se suelen dar en primavera, las eflorescencias aparecen generalmente en esa estación. Dentro de las eflorescencias, se pueden distinguir a las eflorescencias blancas y a las amarillentas.

Eflorescencias blancas: Son producto de sales que se encuentran predominantemente formando parte de la materia prima. En general son sulfatos solubles o insolubles y sulfuros insolubles. Si la materia prima contiene carbonato cálcico y magnesio, puede generar eflorescencias de sulfato de magnesio. Este tipo de eflorescencia provoca un desmoronamiento superficial que avanza progresivamente hacia el interior de la fábrica. El sulfato de magnesio se caracteriza por ser muy soluble en agua y por expandirse notablemente cuando cristaliza. Por eso se presenta cristaliza en forma de eflorescencia antes que otros sulfatos presentes en la fábrica. Cuando el sulfato de magnesio cristaliza pasa de su peso molecular de 120 a formas de heptahidrato (cuyo peso molecular es 246). Se experimenta así un aumento de volumen de hasta un 225 %. Por otro lado, durante la evaporación la cristalización se produce cerca de la superficie de las piezas. Por lo tanto, se generan roturas y desmoronamientos con relativa facilidad. Para evitar este tipo de eflorescencias se suele aumentar la temperatura y el tiempo de cocción de las fábricas. Además, se adicionan productos químicos a la masa y se tratan los ladrillos cocidos a base de siliconas.

Eflorescencias amarillentas: Son las que presentan un aspecto de manchas con tonos verdosos y amarillentos. En general están muy adheridas a las fábricas. Esto hace que no se las pueda eliminar mediante cepillado. Estas eflorescencias están originadas por sales de vanadio, o por la existencia de hierro, molibdeno, cobre, cromo, níquel y manganeso.

Las sales de vanadio son muy móviles, y se desplazan a través de los poros. Sin embargo, cristalizan en su exterior, por lo que colorean sólo el paramento descubierto y no el grueso del enlucido. La mancha no suele atacar a la pintura. Sin embargo, cuando se emplean pinturas de bajo poder cubriente se suele transparentar a través de ella.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 574/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Nuevo Ayuntamiento de Sevilla
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Criptoeflorescencias y subeflorescencias: Cuando la cristalización de sales se da en el interior de los materiales cerámicos, se forman estos dos tipos de alteraciones. Al producirse en el seno de las fábricas, la presencia queda oculta al ojo humano. Las subeflorescencias y las criptoeflorescencias son más peligrosas que las eflorescencias superficiales. Esto se debe a que confinan las sales al espacio de los poros, capilares y microfisuras de la pieza cerámica. Se incrementa así el efecto perjudicial debido a la presión por aumento de volumen de los cristales y a la presión por hidratación. La dilatación térmica diferencial también afecta la resistencia interna de la pieza.

Exudaciones: Un detalle que a tener en cuenta es que las eflorescencias son diferentes a las manchas de mortero. Aunque su apariencia es similar, las manchas de mortero se deben a una eliminación deficiente del sobrante de este material en el momento de la ejecución de la fábrica. Es el caso de las exudaciones. Las exudaciones encuentran su origen en el lixiviado de la cal del mortero en el momento de su hidratación, para precipitar posteriormente en forma de carbonato cálcico.

Respecto al comportamiento de los elementos cerámicos expuestos a la intemperie son las heladas. Para que las heladas sean un problema para el material cerámico se deben dar determinadas condiciones. Para empezar, es necesario que los sistemas porosos estén Saturados de agua. Esta saturación hace que, al expandirse el agua, cuando llega al punto de congelación, genere tensiones internas que afectan al material cerámico.

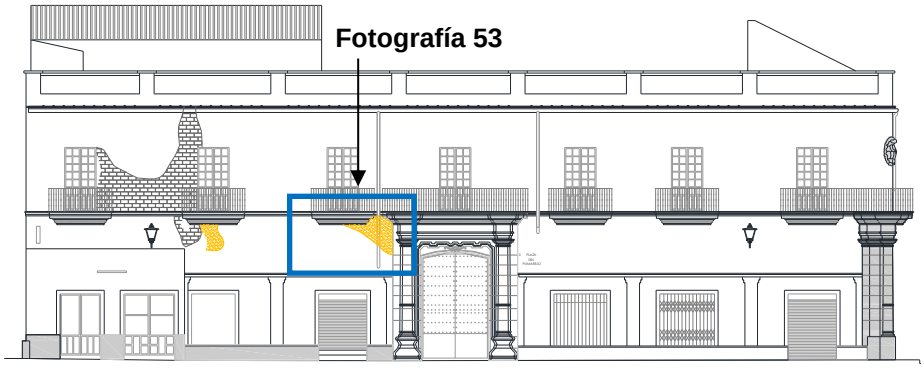
La resistencia a las heladas depende en gran medida del tamaño de los poros. Una gran cantidad de poros finos hace que el material sea más propenso a ser afectado por las heladas. Si se tiene en cuenta que las piezas cerámicas cocidas a bajas temperaturas presentan gran cantidad de poros finos, estos serán los que más sufran bajo el efecto de las heladas.

Otro factor de importancia en lo que respecta al daño que se producen por las heladas es la posición de la fábrica cerámica con respecto a otras construcciones que le sirven de cobijo. La cara más afectada es la cara norte. La acción de las heladas puede producir desconchado y desintegración en la superficie de los materiales.

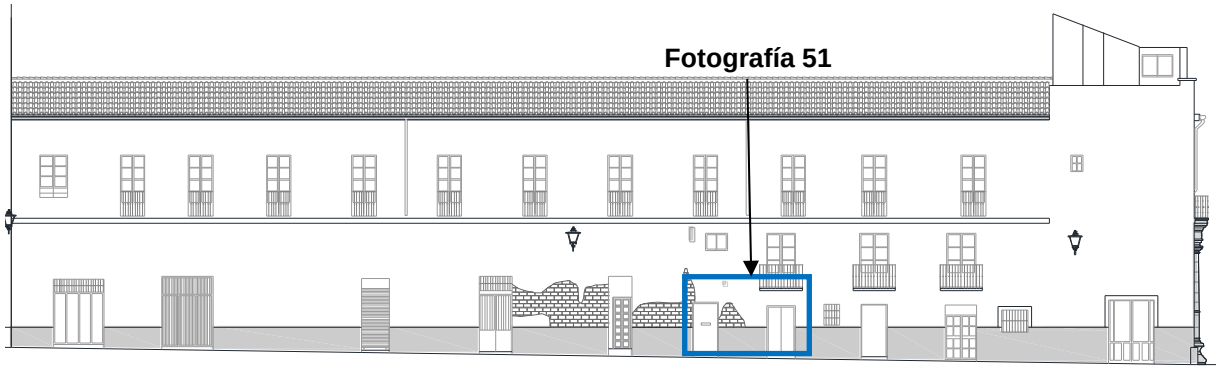
En el inmueble se localizan importantes daños superficiales del ladrillo cuya localización se recoge en los siguientes croquis:

Croquis nº 37: Leyenda de patologías en fábricas

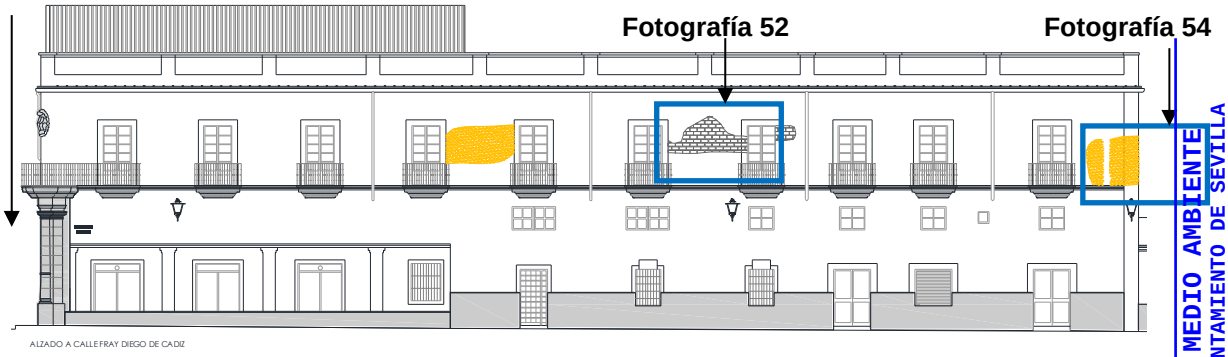
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 575/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



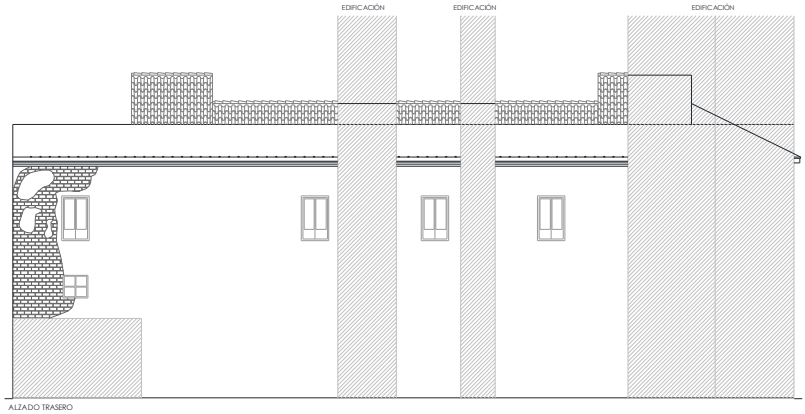
Croquis nº 38: *Localización de patologías en fábricas. Fachada principal*



Croquis nº 39: Localización de patologías en fábricas. Fachada C/Aniceto Sáenz

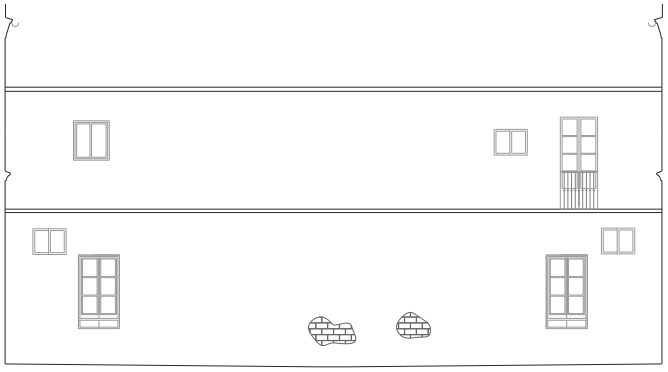


Croquis nº 40: Localización de patologías en fábricas. Fachada C/Fray Diego de Cádiz



Croquis nº 41: Localización de patologías en fábricas. Fachada Posterior

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 576/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 42: Localización de patologías en fábricas. Patio secundario

Fotografía 51. Detalle de perdida de material de rejuntado C/Aniceto Sáenz

Fotografía 52. Detalle de perdida de material de rejuntado C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 53. Detalle de Deposición de sales Fachada principal

Fotografía 54. Detalle de Deposición de sales. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 577/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

3.8. EMPUDRECIMIENTO DE VIGAS DE MADERA

La pudrición de madera es uno de los tipos de enfermedades más comunes en este material, porque la pudrición la debilita y puede provocar fracturas en las vigas.

Éste fenómeno es una de las enfermedades más importantes de la madera. La pudrición es considerada una enfermedad porque causa un deterioro progresivo de las paredes celulares y de la resistencia de la madera y debilita albura cuando las células mueren o reaccionan al avance de la pudrición.

El ataque de los hongos se produce en la capa denominada albura. La albura es durante el crecimiento del árbol el tejido leñoso joven y vivo, que mantiene todas sus funciones de sostén, transporte de sustancias y almacén, siendo un tejido permeable y atacable con facilidad por organismos vivos.

Con los años la albura se transforma en duramen, que queda en el interior del tronco. (A este proceso se le llama duraminización). La madera se vuelve más densa, oscura e impermeable. Con ello mantiene su función de sostén del árbol, pero queda protegida de los ataques biológicos. La proporción entre albura y duramen varía según la edad y especie por lo que la profundidad del ataque puede tener alcances distintos en vigas cercanas con las mismas condiciones de exposición.

Toda pudrición de la madera es debida a la presencia de los citados hongos. Determinar el tipo de hongo causantes de los ataques a la madera se suelen localizar por la especie de la madera (confiera, frondosa o tropical) el tamaño de las galerías y la consistencia del serrín y no todos los hongos degradan la madera de la misma forma. Los tres tipos básicos de pudrición son la pudrición blanca, pudrición marrón y pudrición blanda.

Pudrición blanca (fibrosa): La mayoría de los hongos xilófagos en los árboles de hoja caduca causan pudrición blanca. La el hongo causante de la pudrición blanca remueve la lignina antes o al mismo tiempo que remueve el componente de celulosa de la madera. Ya que la lignina es marrón o de color oscuro, su degradación deja la madera de un blanco pálido o decolorado aspecto en los últimos estadios del proceso de pudrición.

Pudrición parda (cúbica): Hay muchos menos hongos que causen pudrición parda que pudrición blanca y la mayoría de aquellos atacan a las coníferas. Los hongos causantes de pudrición parda o cúbica eliminan los componentes celulósicos de la madera y dejan detrás de ellos el marrón, que es el color característico que queda como resultado de la descomposición y la lignina modificada resultante.

Pudrición blanda: Los hongos causantes de pudrición blanda usan un tipo de ataque similar al utilizado por los causantes de pudrición marrón; se degrada preferentemente la celulosa, atacando la celulosa de las paredes celulares formando a menudo cavidades microscópicas en la pared secundaria celular

Así mismo, para que los hongos puedan vivir a expensas de la madera, es preciso que aquella presente o se encuentre en determinadas condiciones, que en esencia son:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 578/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Humedad de la madera: Para que la madera pueda ser susceptible de ataques de hongos, debe contener una humedad comprendida entre el 20 y el 140% . Por debajo del umbral del 20%, los hongos no puede desarrollarse mientras que por encima del 140% no existe el suficiente oxígeno para que puedan vivir. Dentro de este intervalo, el desarrollo de los hongos es más rápido, cuando el grado de humedad de la madera es de alrededor del 60%.

Temperatura: Al igual que cualquier otro ser vivo, los hongos precisan de unas determinadas condiciones de temperatura para su desarrollo. El intervalo de temperatura en que pueden desarrollarse oscila entre 3 y los 50º C, siendo que su óptimo se encuentra en el entorno de los 35 ºC.

En las inspecciones realizadas se observan patologías por pudrición parda de madera en el empotramiento de las vigas de los forjados en los muros de carga. Aunque no es un ataque de carácter severo si se estima necesario actuar tanto en la protección de la madera como en la impermeabilización de los puntos de unión entre las vigas y muros. Así mismo será necesario reforzar en aquellos elementos donde se detecte una pérdida de sección significativa.

Fotografía 55. Foto de patología de madera en vigueta de forjado de cubierta

Fotografía 56. Foto de patología en vigueta de forjado de cubierta

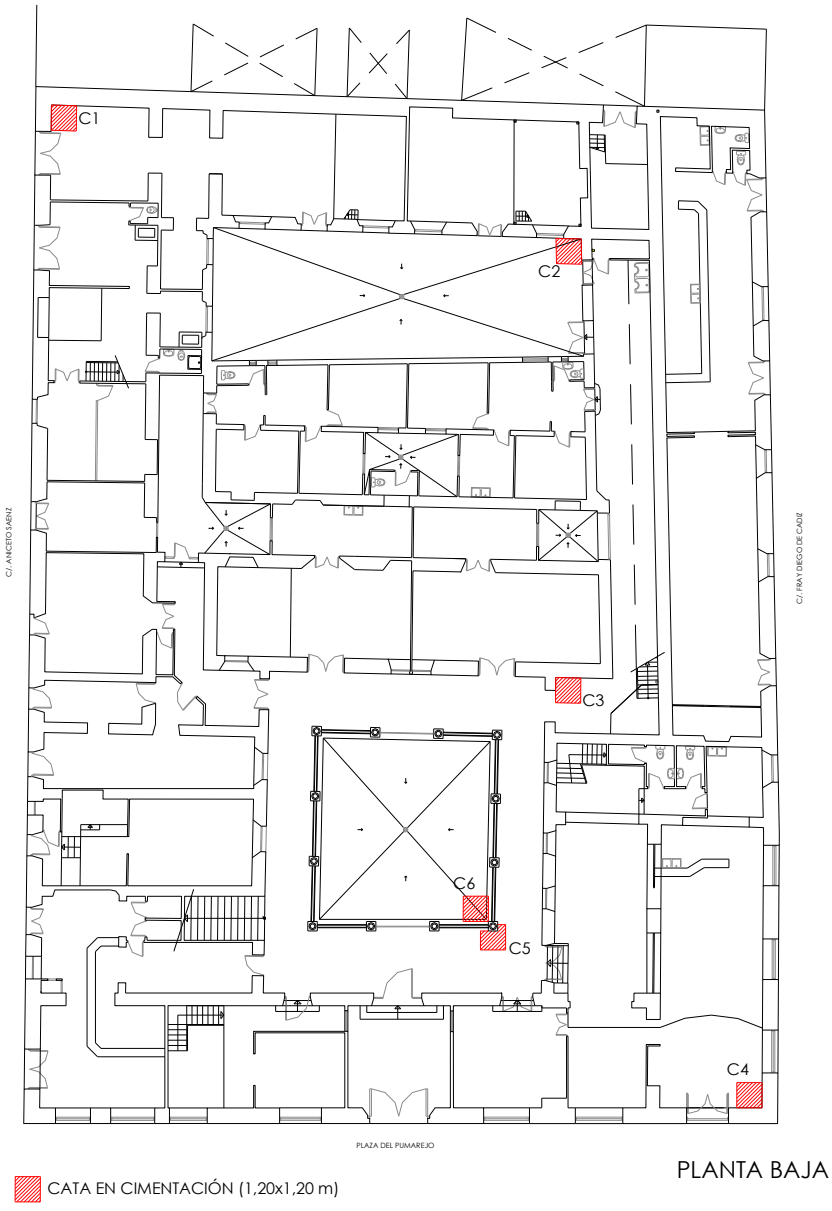
En el patio principal, los elementos intermedios de apoyo de las vigas de madera sobre los pilares de fábrica presentan visualmente pudrición y humedad alta, deben ser sustituidos. En el apartado 5.3 se detallan las características de estos elementos intermedios.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 579/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

4. ESTUDIO DE LA CIMENTACIÓN Y TERRENO SUBYACENTE

4.1. CARACTERIZACIÓN DE LA CIMENTACIÓN

Se realizaron un total de seis (6) calicatas en cimentación con la correspondiente toma de datos geométricos y materiales que la componen.

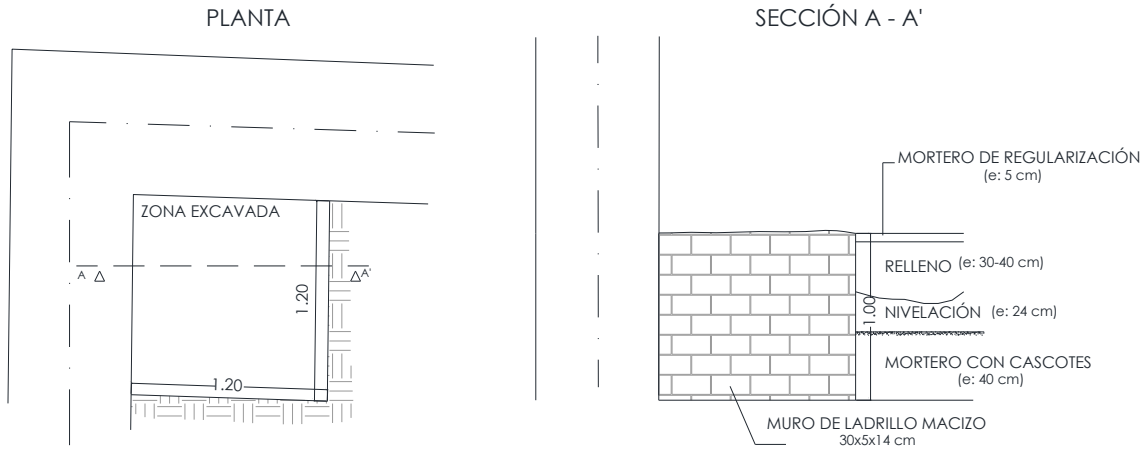


Croquis nº 43: *Localización de catas en cimentación*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 580/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

4.1.1. CATA CIMENTACIÓN C1

Calicata realizada en la esquina superior izquierda del edificio en la unión entre muros Norte y Este que conforman el perímetro del edificio, considerado el punto más alto de la edificación. Donde se observa una cimentación mediante muros, teniendo este muro una profundidad mayor a 1 metro respecto al solado de la Accesoria 9, en la excavación se diferencian varios niveles de solado anterior del edificio. Se observa que estos muros están trabados entre sí.



Croquis nº 44: *Cata en cimentación C1*

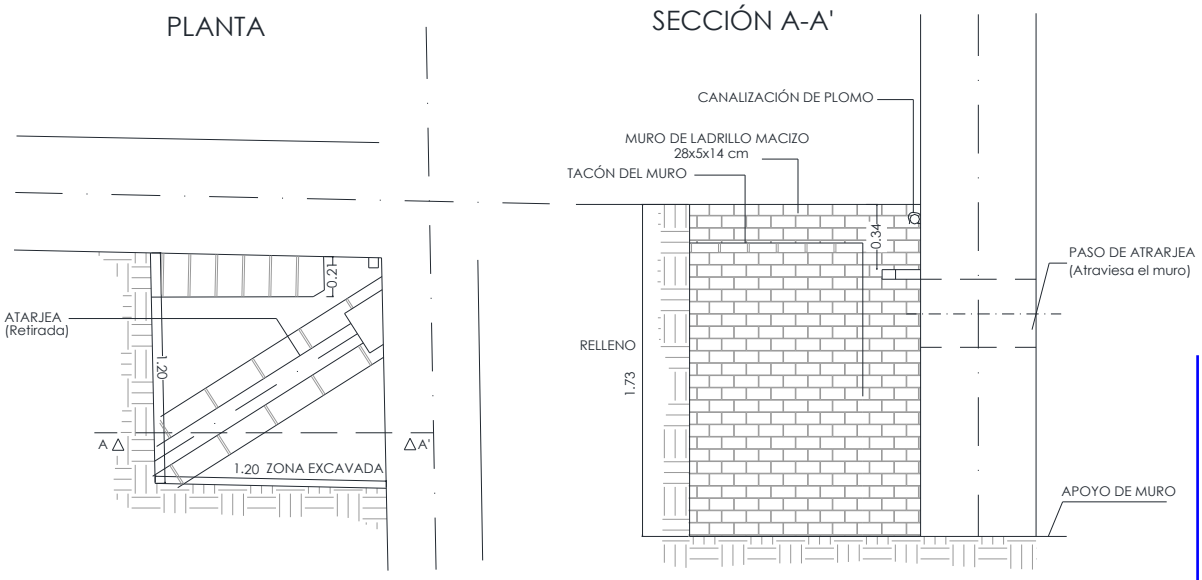
Fotografía 57. Cata en cimentación C1

Fotografía 58. Cata en cimentación C1

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 581/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

4.1.2. CATA CIMENTACIÓN C2

Calicata realizada en la esquina superior derecha del patio secundario en la unión entre muros Este y Sur que conforman el patio, donde se observa una cimentación mediante muros, teniendo este muro una profundidad de 1,73 metros respecto a la cota del patio, la totalidad del terreno excavado son rellenos, y se observa la construcción de una atarjea (canalización de saneamiento construida de ladrillos) con dirección Norte–Sur, que parte el muro para permitir su paso. A una cota superior a esta, apreciamos una canalización de plomo, en dirección perpendicular a la anterior, que también atraviesa el muro. Ambos muros están trabados entre sí, y se observa un tacón en el muro Este.



Croquis nº 45: *Cata en cimentación C2*

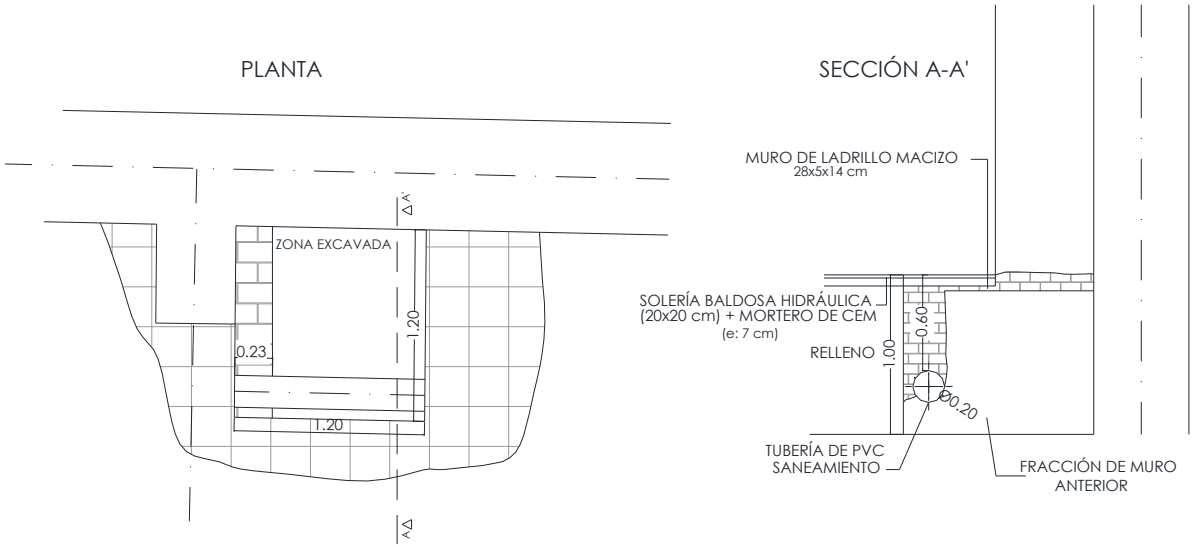
Fotografía 59. Cata en cimentación C2

Fotografía 60. Cata en cimentación C2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 582/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

4.1.3. CATA CIMENTACIÓN C3

Calicata realizada en la entrada a la galería derecha, en el muro paralelo a la fachada principal, y que forma parte del patio principal. Se observa una cimentación mediante muros, teniendo este muro una profundidad mayor a 1 metro respecto al solado en esa zona, al igual que en las catas anteriores el terreno excavado se considera relleno, a unos 60 cm de profundidad encontramos una tubería de pvc que no está en funcionamiento. En la zona de hueco de la puerta aparece un muro a una cota prácticamente superficial con dirección Este-Oeste, que queda destrozado en el encuentro de la tubería de pvc nombrada anteriormente.



Croquis nº 46: *Cata en cimentación C3*

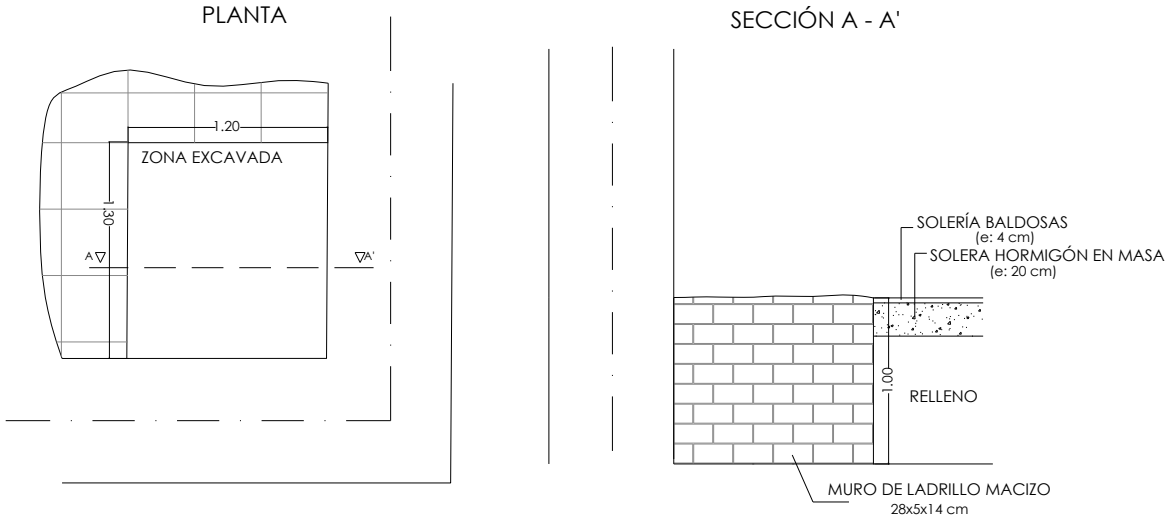
Fotografía 61. Cata en cimentación C3

Fotografía 62. Cata en cimentación C3

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 583/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

4.1.4. CATA CIMENTACIÓN C4

Calicata realizada en la esquina inferior derecha de la edificación, en la unión de los muros Sur y Oeste que conforman el perímetro del edifico, y considerado el punto más bajo del edificio. Se observa una cimentación mediante muros, teniendo este muro una profundidad mayor a 1 metro respecto al solado de la Asociación. En la excavación tenemos inicialmente una solera de hormigón de 20 cm y terreno de relleno hasta la cota de excavación. Se observan diferentes sistemas constructivos siendo más identificable la traba entre muros en la zona inferior.



Croquis nº 47: *Cata en cimentación C4*

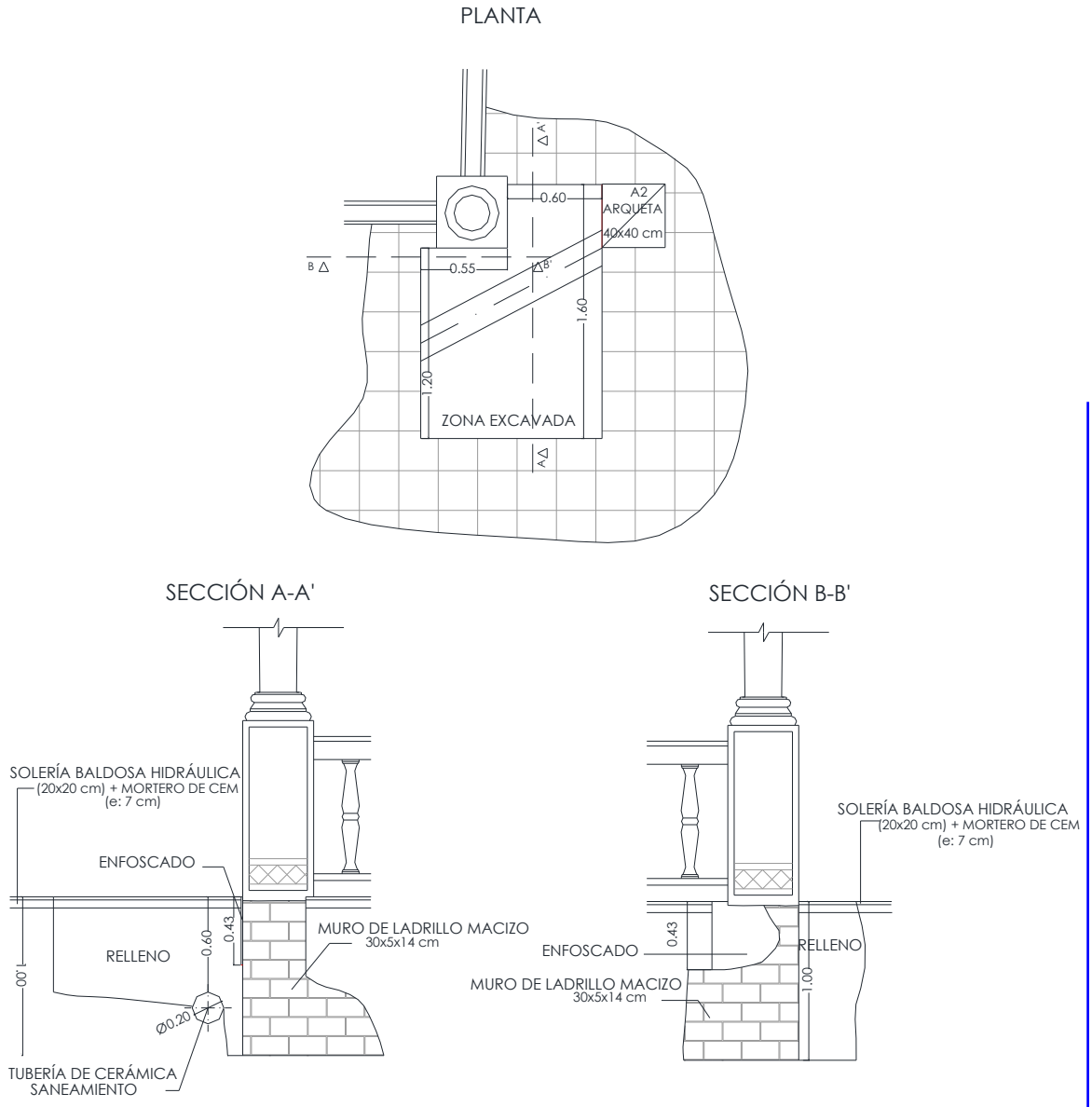
Fotografía 63. Cata en cimentación C4

Fotografía 64. Cata en cimentación C4

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 584/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

4.1.5. CATA CIMENTACIÓN C5

Calicata realizada en el pilar de la esquina inferior derecha del patio principal. La pilastra de fábrica de fábrica de ladrillos sobre la que apoya el pilar de madera apoya sobre un muro subterráneo que conforma la misma geometría que el patio principal Este muro tiene una profundidad mínima de un metro respecto a la cota de solería del patio principal, gracias a la excavación de la cata C6, alcanzamos la cota de apoyo de este muro.. Respecto a lo observado en esta cata puede intuirse que la estructura del patio principal descansa sobre una cimentación de muros profundos que conforman la misma geometría que el patio que vemos actualmente. En la excavación se encuentra un nivel de rellenos en toda su profundidad, y una tubería de saneamiento de cerámica a unos 60 cm de profundidad, la cual está en desuso.



Croquis nº 48: *Cata en cimentación C5*

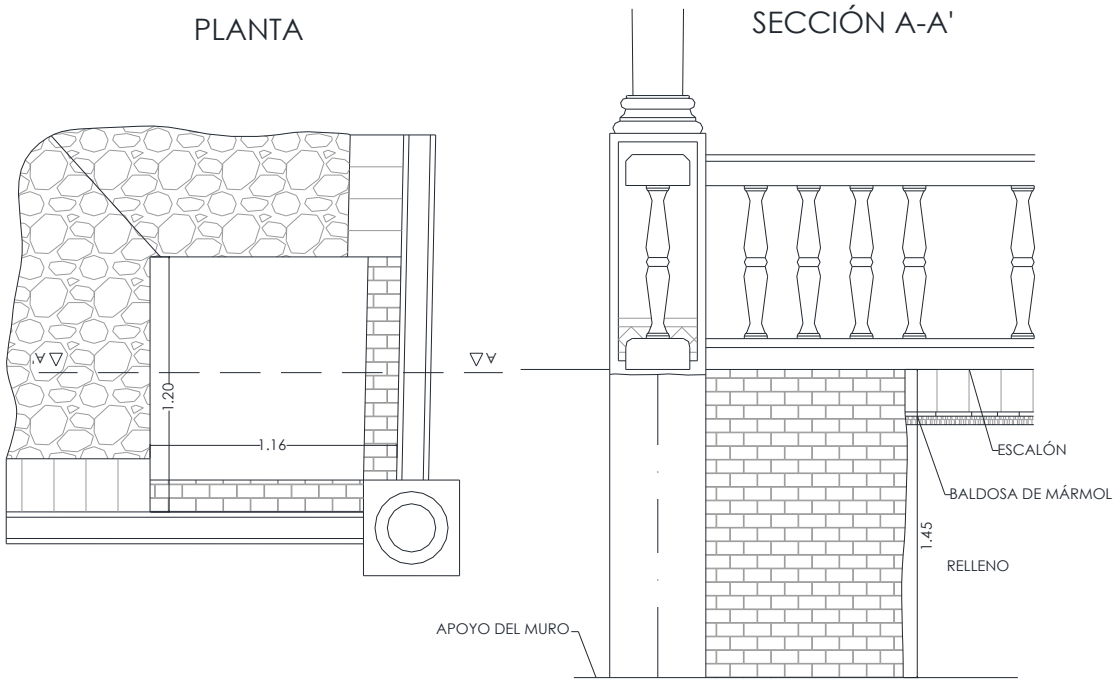
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 585/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 65. Cata en cimentación C5

Fotografía 66. Cata en cimentación C5

4.1.6. CATA CIMENTACIÓN C6

Calicata realizada en el pilar de la esquina inferior derecha del patio principal hacia el interior del patio. La pilastra de fábrica de fábrica de ladrillos sobre la que apoya el pilar de madera apoya sobre un muro subterráneo que conforma la misma geometría que el patio principal y un espesor de 45 cm. Este muro tiene una profundidad de 1,45 metros sobre la cota de solería de la galería del patio principal. Con la información obtenida en la calicata C5 obtenemos el espesor del muro de cimentación.



Croquis nº 49: *Cata en cimentación C6*

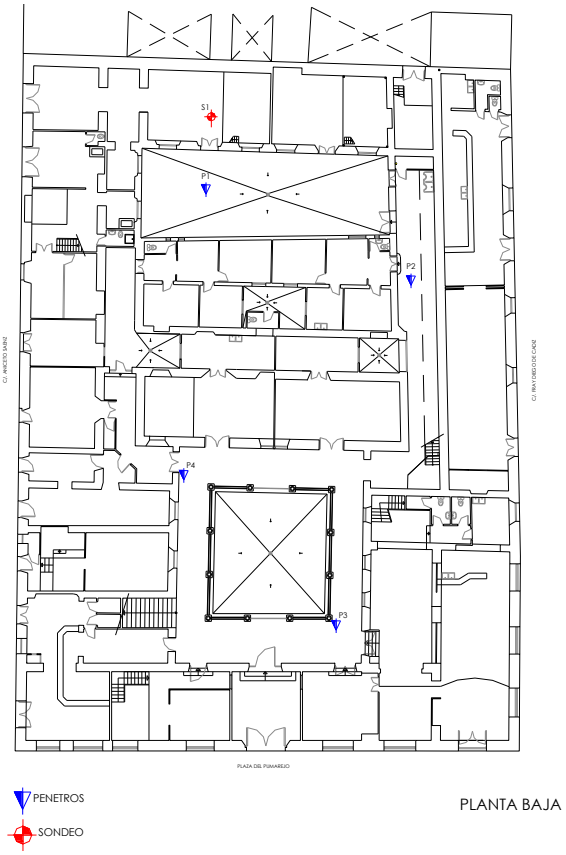
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 586/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 67. Cata en cimentación C6

Fotografía 68. Cata en cimentación C6

4.2. RECONOCIMIENTO GEOTÉCNICO

Dentro del objeto del presente informe se incluye la realización de un estudio geotécnico, para el cual se han realizado, un sondeo a rotación y cuatro (4) ensayos SPT, que se localizan en el croquis siguiente:



Croquis nº 50: *Localización de prospecciones*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 587/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 69. Detalle de Penetro 2

Fotografía 70. Detalle de Penetro 3

Fotografía 71. Detalle de sondeo

Fotografía 72. Detalle de Penetro 4

Fotografía 73. Detalle de penetro 1

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 588/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 74. Desarrollo de la penetración referida como P-04.

Los trabajos realizados han tenido dos caracteres diferentes, los ejecutados en campo o "in situ" y los de laboratorio.

En el Anexo 4 se incluye el estudio geotécnico completo donde se desarrollan los cálculos y justificaciones de las conclusiones que a continuación se adjuntan.

Los trabajos de campo realizados se definen a continuación.

Tipo	Unidades	Profundidad mínima alcanzada (m.)	Profundidad maxima alcanzada (m.)
Sondeos mecánicos con recuperación de testigo	1	15,18	15,18
Sondeos a penetración dinámica	4	5,80	7,60

Tabla 2 Trabajos de campo

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 589/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

A continuación se muestran los resultados obtenidos en los ensayos de penetración dinámica:

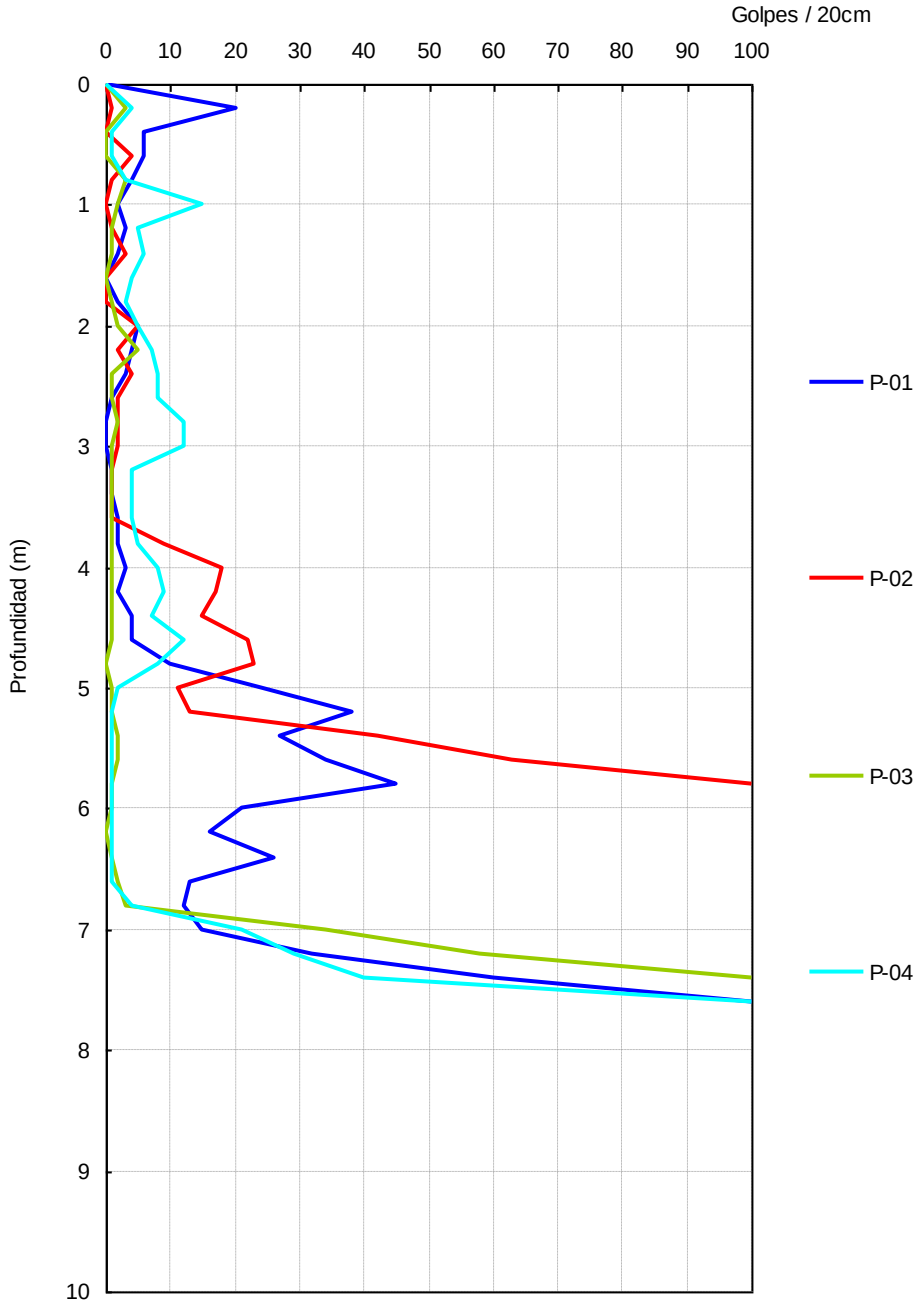


Figura 5.- Penetración dinámica

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 590/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Los ensayos de laboratorio realizados para la elaboración de este documento quedan reflejados en las tablas siguientes:

Ensayo	unidades	norma
Clasificación USCS	3	ISSMGE
Análisis granulométrico por tamizado	3	UNE 103101
Determinación de los límites de Atterberg	3	UNE 103103 - 104
Determinación de humedad natural	2	UNE 103300
Determinación de peso específico aparente	2	UNE 103301
Ensayo de compresión simple en suelos	1	UNE 103400
Ensayo del hinchamiento libre de un suelo en edómetro	1	UNE 103601
Determinación del contenido en sulfatos	1	UNE 103202
Determinación del grado de acidez Baumann-Gully	1	EHE

Tabla 3 Trabajos de laboratorio

En función de los trabajos de campo realizados, junto con ensayos de laboratorio ejecutados podemos establecer la siguiente secuencia estratigráfica modelo:

Nivel	*Material*	*Desde (m.)*	*Hasta (m.)*
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	0,00	6,80
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	6,80	-

Tabla 4 Modelo estratigráfico establecido

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 591/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

El perfil esquemático obtenido se adapta a la siguiente secuencia de materiales detectados.

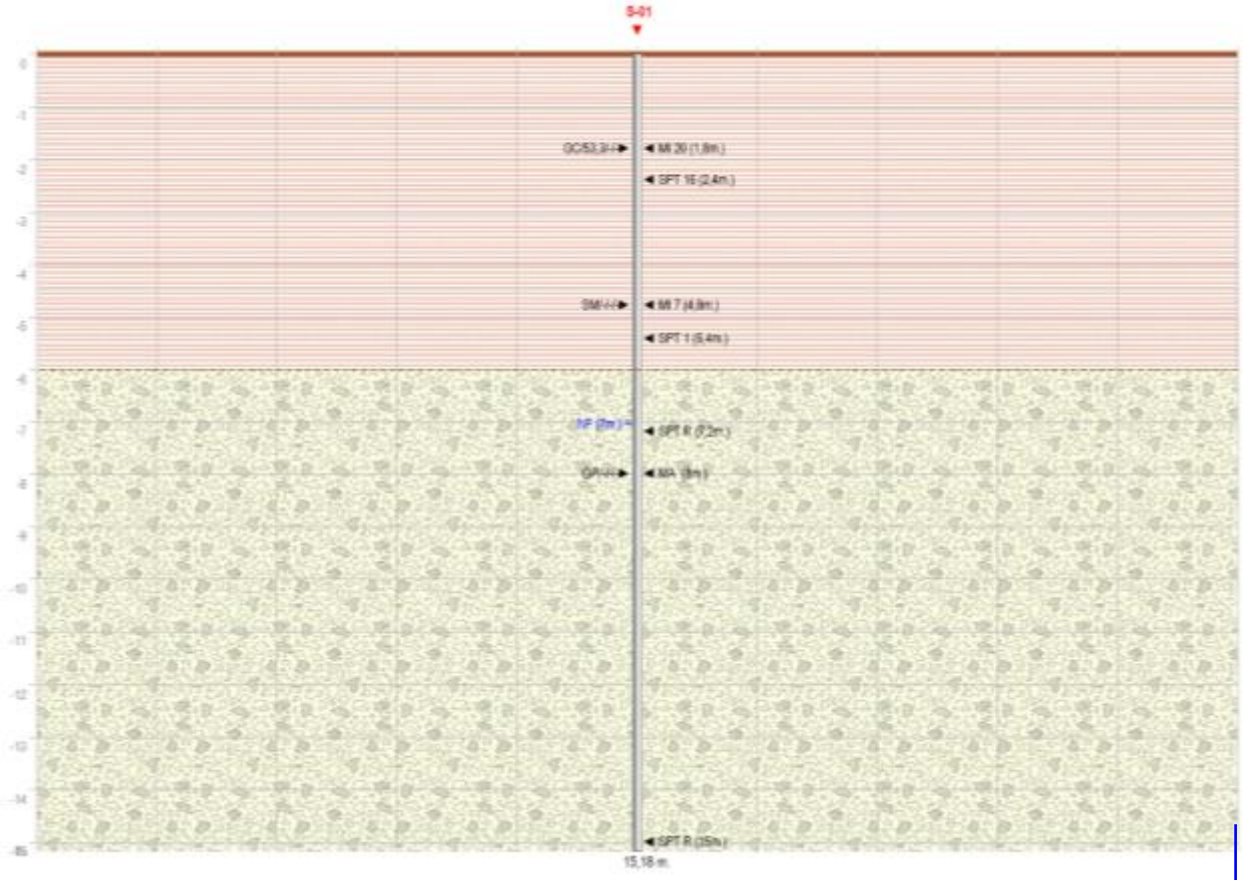


Figura 6.- Perfil esquemático.

Durante las labores de campo se ha comprobado la existencia o no de los niveles freáticos. Se ha detectado el nivel freático en el sondeo realizado a una profundidad de -7.00 m. desde boca de perforación. Hemos de hacer notar que las medidas del nivel freático se han realizado a la finalización de las perforaciones. Es probable que el nivel freático pueda oscilar en función del régimen climático y estacional no permaneciendo inalterable, consideración que habrá de ser tenida en cuenta.

La UG.1 esta formada por Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica, según los trabajos de campo y laboratorio realizados, junto con el seguimiento realizado en gabinete. Este nivel, para la columna estratigráfica adoptada, se ha situado entre las cotas 0,00 m. a techo y 6,80 m. a muro (adoptamos esta profundidad en función de los valores obtenidos en los ensayos de penetración dinámica). Desde un punto de vista mecánico-geotécnico, este material se caracteriza por presentar bajo e irregular grado de compacidad, siendo imprevisibles los asientos que se pueden producir. Por tal motivo, no lo consideramos apto para cimentar directamente sobre él.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 592/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Según los trabajos realizados se establecen los siguientes tipos de exposición obtenidos:

Unidad Geotécnica	Definición	Tipo de exposición
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	No agresivo
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	-

Tabla 5 Tipos de exposición obtenidos.

Según los trabajos realizados se han podido establecer los siguientes valores de expansividad según los criterios utilizados:

Unidad Geotécnica	Definición	Criterio de peligrosidad
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	Nulo a Marginal
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	Nulo

Tabla 6 Valoración de la expansividad.

En función de los trabajos realizados y siguiendo los criterios de Gibbs los materiales referentes a la UG.1 son probablemente susceptibles a los fenómenos de colapso.

Según los trabajos realizados se establecen los siguientes parámetros de permeabilidad:

Unidad Geotécnica	Definición	K (m/seg)
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	10^-2 - 10^-5 m/s
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	10^-1 a 10^-3 m/s

Tabla 7 Valores de permeabilidad

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 593/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

De acuerdo con los resultados obtenidos en los diferentes trabajos realizados se puede estimar la excavabilidad del siguiente modo, para cada uno de los niveles definidos en los apartados anteriores:

Unidad Geotécnica	Definición	Excavabilidad
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	Excavación manual
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	Maquinaria común

Tabla 8 Excavabilidad.

De acuerdo con los resultados obtenidos, tanto en campo como en laboratorio, y teniendo en cuenta que:

- Las actuaciones previstas de rehabilitación incluirán la sustitución de forjados, elementos constructivos, modificaciones previsibles del uso total o parcial del edificio, modificación de la distribución del mismo, etc… actuaciones que pueden implicar una modificación en las cargas y sobrecargas existentes, y por tanto en la distribución de las mismas respecto a su transmisión al terreno.
- Se han observado puntualmente patologías que pueden ser debidas, en parte, a asientos del terreno
- En los fisurómetros colocados no se han observado movimientos

Concluimos que:

1.- en caso de no existir modificaciones en las cargas muertas y pesos propios, y dado que no se observan patologías generalizadas asociadas a asientos diferenciales, y no se han detectado movimientos **en los fisurómetros dispuestos, se puede considerar que el edificio es estable en cuanto a su comportamiento geotécnico. Atendiendo por tanto al Anejo D del CTE-DB-SE "Evaluación estructural de edificios existentes" si no se modifican las condiciones geotécnicas ni de acciones actuantes sobre la cimentación, no sería necesario actuar sobre la cimentación.**

Sobre este punto indicar que entre otras circunstancias, hay que tener en cuenta que según se ha constatado el estado de la red enterrada de saneamiento es pésima, incluyendo el vertido directo al terreno, su simple reparación es una modificación de las condiciones actuales, aún siendo una mejora, es un cambio y por tanto debe ser tenido en cuenta su posible afección con la cimentación en su cota de apoyo**.**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 594/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

2.- en caso de aumentarse las acciones gravitarorias o las condiciones geotécnicas del material de apoyo, se deberá establecer un modelo de recalce mediante micropilotes, ya que en ningún caso el terreno existente (a la previsible cota de cimentación) admitirá incrementos en la tensión que la estructura le transmite. En la actualidad el edificio y el terreno sobre el que asienta se encuentra consolidado, se han dispuesto fisurómetros que hasta el momento no reflejan movimientos, pero la modificación de las condiciones actuales no podrán ser asumidas por el terreno sobre el que cimenta el edificio según las características que se han obtenido del mismo en el estudio geotécnico realizado.

El sistema de recalce recomendamos que siga los modelos que se establecen a continuación:

Estos micropilotes están constituidos por un bulbo de transición de cargas al terreno firme, un tramo de transición y una cabeza de unión solidaria con la estructura que se pretende micropilotar.

En todo caso, lo micropilotes deberán quedar empotrados en los materiales portantes formados por la UG.2 .- Gravas en matriz arenosa de tonos marrones.

Las hipótesis para el cálculo de carga admisible se resumen en las siguientes tablas.

Terreno de cimentación	Cota (m) boca de sondeo		N (spt)
	desde	hasta	
Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	6,80 m	6,80 m	-
Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	6,80 m	15,00 m	40

Tabla 9 Hipótesis de cálculo para cimentación por micropilotes, Método Bustamante

A continuación se aporta el resumen de los resultados obtenidos donde se han clasificado los valores de tracción y resistencia en punta por metro se sellado, en función del tipo de micropilote y la tipología de inyección realizada, y comparada con la resistencia estructural considerada.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 595/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

		Micro tipo: 73/5	Micro tipo: 90/7	Micro tipo: 114/7	Micro tipo: 114/9
		Inyección tipo I.G.U.			
Tracción (Tn/m.l. de sellado)	UG.1	0,00	0,00	0,00	0,00
	UG.2	4,71	5,65	5,65	5,65
Rest.Punta (Tn/m.l. de sellado)	UG.1	0,00	0,00	0,00	0,00
	UG.2	0,47	0,57	0,57	0,57
		Inyección tipo I.R.S.			
Tracción (Tn/m.l. de sellado)	UG.1	0,00	0,00	0,00	0,00
	UG.2	7,85	9,42	9,42	9,42
Rest.Punta (Tn/m.l. de sellado)	UG.1	0,00	0,00	0,00	0,00
	UG.2	0,79	0,94	0,94	0,94
		Resistencia estructural (Tn)			
Tracción		21,36	36,51	47,06	59,38
Compresión		26,70	45,63	58,83	74,22
Cortante		13,35	22,82	29,41	37,11

Figura 7.- Resumen resultados

Las conclusiones alcanzadas en el presente estudio geotécnico se basan en reconocimientos puntuales en campo y del análisis de laboratorio realizado sobre muestras, también puntuales, extraídas del terreno. De este modo cabe la posibilidad de que existan diferencias, en cuanto a las características geológicas y geotécnicas del terreno, entre la interpretación que se expone en el presente estudio y los condicionantes realmente presentes en el subsuelo.

Por estos motivos, antes de proceder a la realización de la estructura de cimentación un técnico competente deberá comprobar visualmente, o mediante las pruebas que juzgue oportunas, que el terreno de apoyo de aquélla se corresponde con lo estimado en el presente estudio geotécnico. En particular se deberá comprobar lo siguiente:

- La estratigrafía coincide con la estimada en el presente estudio geotécnico.
- El nivel freático y las condiciones hidrogeológicas se ajustan a las previstas en dicho estudio.
- La resistencia y humedad del terreno encontrado al nivel de cimentación coinciden con las supuestas en el presente estudio geotécnico.
- No se detectan defectos evidentes tales como cavernas, fallas, galerías, pozos, etc, o los existentes se ajustan a lo previsto en el presente estudio.
- No se detectan corrientes subterráneas que puedan provocar socavación o arrastres.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 596/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

5. RECONOCIMIENTO DEL SISTEMA ESTRUCTURAL

Este trabajo ha consistido en la verificación “in situ” de las dimensiones fundamentales de la estructura. Así como en la comprobación de las siguientes características geométricas:

- Replanteo general del conjunto (alineación y posición de pilares, muros, huecos, etc.).
- Caracterización de forjados.
- Altura (pilares, niveles de forjados, etc.).
- Escuadrías de pilares y vigas.

La estructura vertical del inmueble está resuelta por muros de carga de fábrica de ladrillo macizo recibidos con mortero de arena y cal y espesor variable de 30 a 70 cm. La estructura horizontal está resuelta por forjados unidireccionales de viguetas metálicas y rosca de ladrillo cerámico o viguetas de madera y rosca de mortero de cal como techo de planta baja y mediante elementos de madera para formación de cubierta.

La apertura de calicatas en muros, inspección de forjados y encuentros de vigas y formaciones de cubierta, permitió identificar las características geométricas de la estructura.

Se realizaron un total de veintidós (22) calicatas en muros resistentes de fábrica para la correspondiente toma de datos geométricos y determinación del estado de los materiales. Concretamente se realizaron once (11) en planta baja y once (11) en planta alta. Gracias a las aperturas existentes en forjados y uniones de vigas se han podido tomar datos y caracterizar los elementos empleados para la formación de las cubiertas, forjados y elementos singulares.

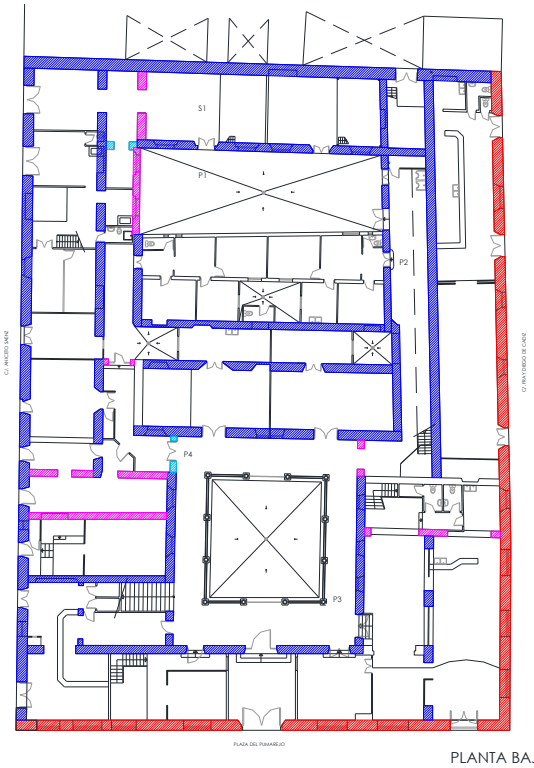
5.1. MUROS DE CARGA DE FÁBRICA DE LADRILLO

De las catas realizadas y las características geométricas obtenidas por técnicos de CEMOSA se desprende que la estructura vertical del edificio está resuelta por muros de carga de 1 pie, 1 ½ pie, 2 pies o 2 ½ pie según la localización, de fábrica de ladrillo recibidos con mortero de arena y cal y en buen estado aparentemente.

A continuación, se identifican los muros de carga del edificio en los siguientes croquis:

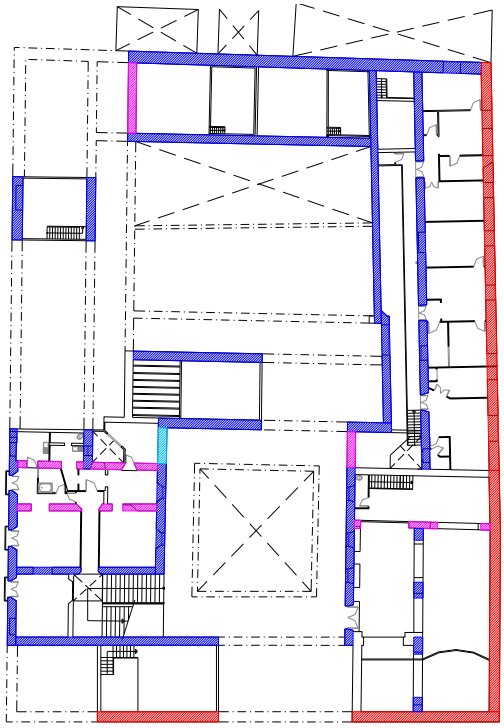
Croquis nº 51: Leyenda espesores de muros

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 597/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



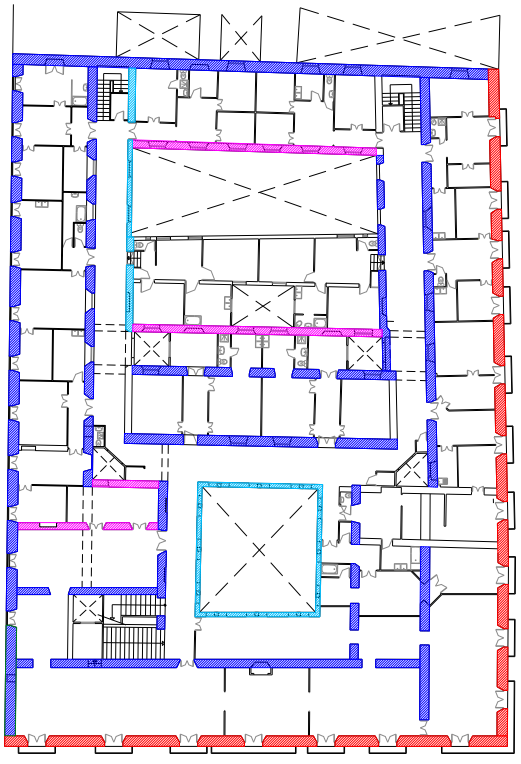
PLANTA BAJA

Croquis nº 52: *Muros de planta baja*



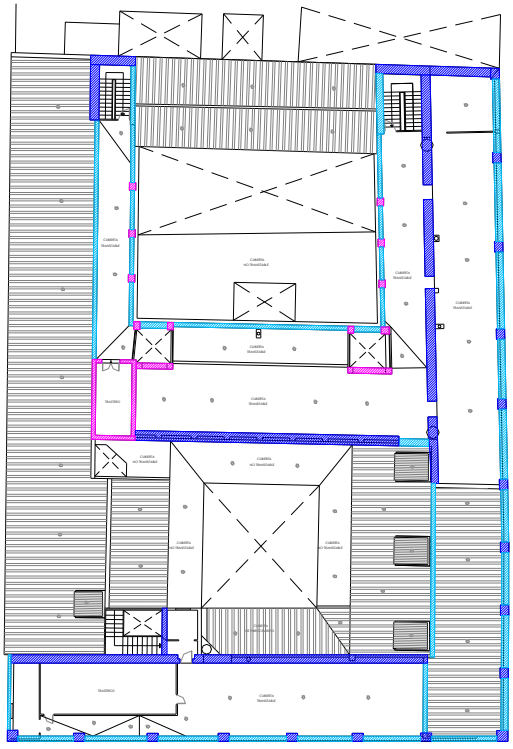
ENTREPLANTA

Croquis nº 53: *Muros de entreplanta*



PLANTA ALTA

Croquis nº 54: *Muros de planta alta*



PLANTA CASTILLETE

Croquis nº 55: *Muros de castillete*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 598/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 75. Detalle de espesores de muros

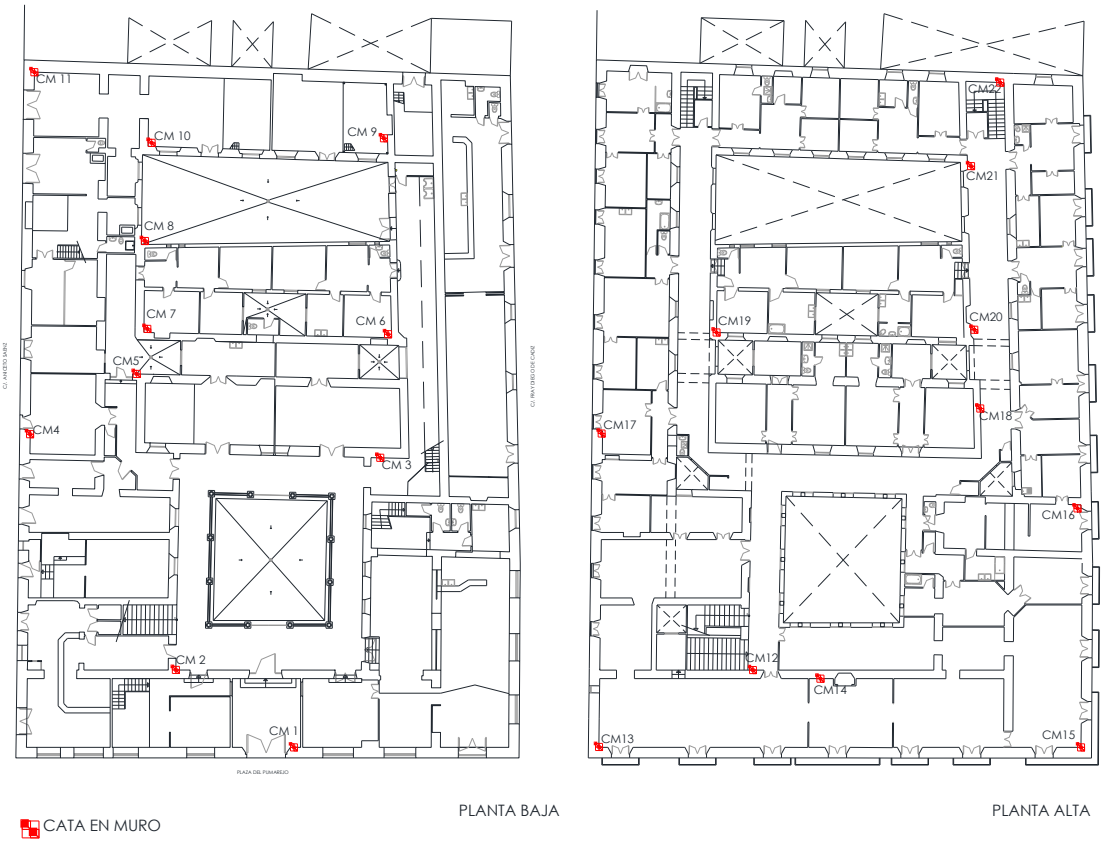
Fotografía 76. Detalle de fábrica de muros

Como se indicó anteriormente, se realizaron 22 calicatas en muros en las que se eliminó el revestimiento de los muros más significativos. Estas catas se realizaron con el objetivo de identificar el sistema constructivo de estos muros y las características de los materiales usados.

Destacamos la utilización de ladrillo macizo tomado con mortero de cal en la totalidad de las castas realizadas, exceptuando la cata CM 12 (Planta alta), que descubrimos un ladrillo hueco actual, por lo que podemos asegurar que esa zona ha sido reformada y no existe su material original.

En el siguiente croquis se localizan las catas en muros realizadas:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 599/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 56: Localización de catas en muros de planta baja - planta alta

A continuación, se recogen los resultados obtenidos en las catas realizadas tanto en planta baja como en primera, acompañándose de las fotografías más representativas.

Nº Cata	Dimensiones		Altura (m)	Ancho (cm)	Revestimiento		Sistema constructivo		Tipo de unión
	Alto (cm)	Ancho (cm)			Material	Espesor (cm)			
CM-1	35	100	2,87	---/70	Mortero de cal	3,5	Fábrica soga-tizón-soga tomada con mortero de cal		Sin
CM-2	30	80	1,44	60/60	Mortero de cemento	2	Sin disposición	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a soga -tizón- tomada con mortero de cal	Sin

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 600/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Nº Cata	Dimensiones		Altura (m)	Ancho (cm)	Revestimiento		Sistema constructivo		Traba en uniones
	Alto (cm)	Ancho (cm)			Material	Espesor (cm)			
CM-3	50	50	0,70	60	Mortero de cemento y mortero de cal	1	Fábrica a panderete	Fábrica soga-tizón-soga tomada con mortero de cal	---
CM-4	55	35	1,00	60	Mortero de cal y mortero de cemento	45	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a soga - tizón- tomada con mortero de cal		---
CM-5	50	50	0,68	45	Mortero de cal	25	Sin disposición		---
CM-6	50	50	0,75	60	Mortero de cal	30	Fábrica soga-tizón-soga tomada con mortero de cal		---
CM-7	50	50	1,20	60	Mortero de cal	55	Fábrica soga-tizón-soga tomada con mortero de cal		---
CM-8	50	100	1,10	---/45	Mortero de cal	30	Fábrica a panderete	Sin disposición	
CM-9	50	50	0,86	60	Mortero de cemento	20	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a soga - tizón- tomada con mortero de cal		
CM-10	50	80	1,20	60/45	Mortero de cal	30	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a tizón	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a tizón	No
CM-11	50	80	0,95	60/60	Mortero de cal	25	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a tizón	Fábrica a panderete	No
CM-12	25	25	1,35	---	Mortero de cemento	20	Fabrica a tizón tomada con mortero de cemento		
CM-13	50	100	1,30	75/60	Mortero de cal	30	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a tizón	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a tizón	Si

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 601/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Nº Cata	Dimensiones		Altura (m)	Ancho (cm)	Revestimiento		Sistema constructivo		Traba en uniones
	Alto (cm)	Ancho (cm)			Material	Espesor (cm)			
CM-14	50	50	1,00	60	Mortero de cal	50	Fábrica soga-tizón-soga tomada con mortero de cal		---
CM-15	50	100	1,00	75/75	Mortero de cal	20	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a soga -tizón- tomada con mortero de cal	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a soga -tizón- tomada con mortero de cal	Si
CM-16	50	50	1,00	75	Mortero de cal	30	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a soga -tizón- tomada con mortero de cal		---
CM-17	50	50	1,13	60	Mortero de cal	40	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a soga -tizón- tomada con mortero de cal		---
CM-18	50	50	1,28	60	Mortero de cal	10	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a soga -tizón- tomada con mortero de cal		---
CM19	50	100	1,14	45/30	Mortero de cemento y mortero de cal	30	Fábrica soga-tizón-soga tomada con mortero de cal	Fábrica soga-tizón-soga tomada con mortero de cal	---
CM-20	50	50	1,22	60	Mortero de cal	40	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a soga -tizón- tomada con mortero de cal		---
CM-21	50	50	1,10	60	Mortero de cal	20	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a soga -tizón- tomada con mortero de cal		---

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 602/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Nº Cata	Dimensiones		Altura (m)	Ancho (cm)	Revestimiento		Sistema constructivo		Traba en uniones
	Alto (cm)	Ancho (cm)			Material	Espesor (cm)			
CM-22	50	100	1,23	60/60	Mortero de cal	20	Fábrica soga-tizón-soga tomada con mortero de cal	Fábrica con hilada a soga alterna con hilada a soga -tizón- tomada con mortero de cal	No

Tabla 10 Resultados de catas en muros

Fotografía 77. Detalle de CM4

Fotografía 78. Detalle de CM-9

Fotografía 79. Detalle de CM-6

Fotografía 80. Detalle de CM-2

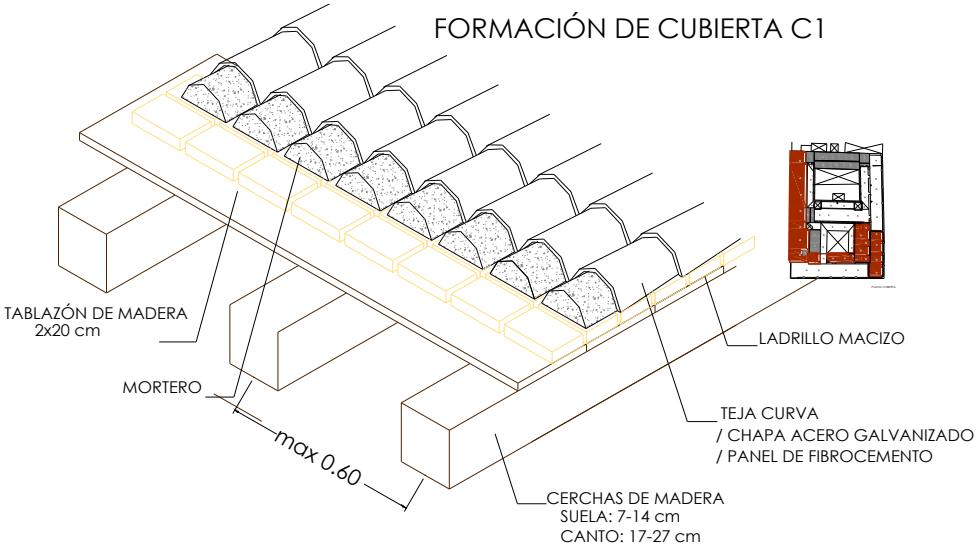
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 603/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

5.2. ESTRUCTURA DE CUBIERTA

Las estructuras de cubierta que han podido ser identificadas son variadas tanto en el material de cubrición como en la formación del forjado.

Se identifica una tipología de cubierta inclinada, con cerchas de madera y entrevigado de tablazón de madera sobre el que apoya la teja cerámica curva, en algunos casos el entrevigado se ha perdido quedando al descubierto el material de cubrición, encontramos zonas donde la teja ha sido eliminada cubriéndose con chapa de acero galvanizado o paneles de fibrocemento, en esto casos se ha eliminado la capa intermedia entre la viguetas y el material de cubrición, quedando esta capa colocada tan solo en la zona de tejas, y compuesta por una capa de ladrillo macizo y relleno bajo las tejas de mortero. Las vigas de madera tienen diferente geometría no encontrándose unas dimensiones fijas.

Sobre esta cubierta se observan filtraciones de agua en huecos abiertos, así como humedades en las tablazones de madera.



Croquis nº 57: *Formación de cubierta tipo C1*

Fotografía 81. Formación de cubierta tipo C1

Fotografía 82. Cubierta tipo C1 Reposición con chapa de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 604/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 83. Cubierta tipo C1con paneles de fibrocemento

acero galvanizado

Fotografía 84. Detalle pérdida de tablazón

La cubierta de la zona trasera del edificio, se resuelve prácticamente igual a la anterior, incluyendo tirantes metálicos fijados a estribos metálicos, el material de cobertura es el mismo al anterior y se observan que en parte de la cubierta las tejas han sido sustituidas por chapas de acero galvanizado.

Se observan humedades en el tablazón de madera visibles a simple vista, presentan refuerzos en algunas zonas donde el tablazón se ha desprendido, encontrándose este mismo refuerzo, realizado mediante tablero de madera con tablillas, en diversas zonas de cubierta. (Véase croquis nº 59)

Fotografía 85. Formación de cubierta tipo C2

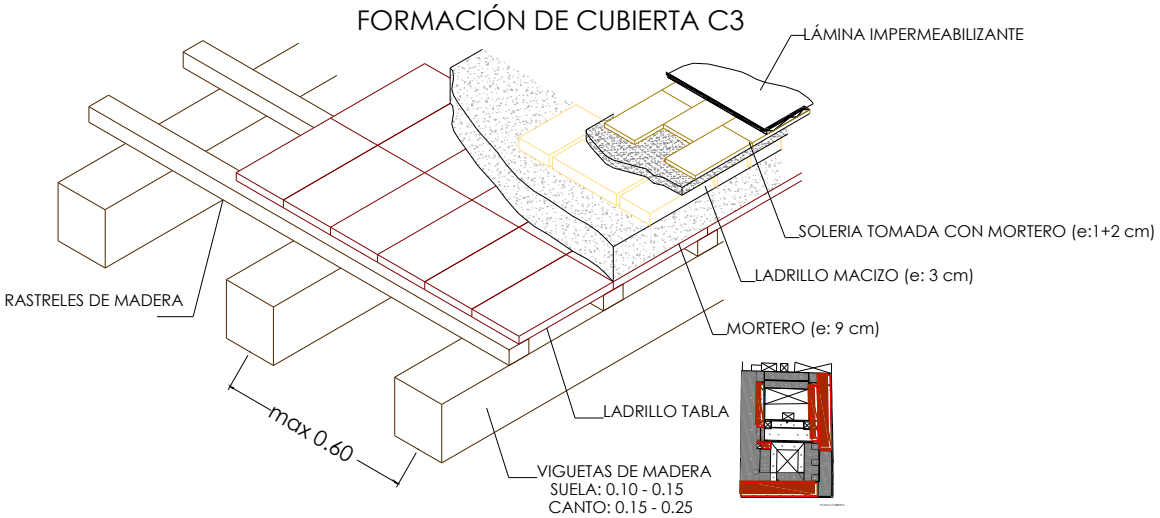
Fotografía 86. Cubierta tipo C2 tejas y chapa de acero galvanizado

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 605/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

La cubierta transitable está formada por viguería de madera con dobleros de rastreles de madera y entrevigado de ladrillo. Esta cubierta presenta una impermeabilización superficial mal ejecutada, en la que se producen embolsamientos de agua por daños y/o defectos de evacuación. El agua se filtra al forjado y se producen desprendimientos de ladrillo de entrevigado y pudrición en cabeza de vigas. Las vigas no siguen una geometría fija y encontramos vigas de rosca.

La cubierta se encuentra reforzada con perfiles metálicos y apuntalada, encontrándose zonas con refuerzos en el entrevigado, del mismo tipo que se ha nombrado anteriormente.

En algunas casos bajo la solería tan solo aparece la espesa capa de mortero, en otros sin embargo se coloca un ladrillo macizo antes de la capa gruesa de mortero.



Croquis nº 58: *Formación de cubierta tipo C3 azotea transitable*

Fotografía 87. Formación de cubierta C3

Fotografía 88. Cubierta C3 con refuerzos

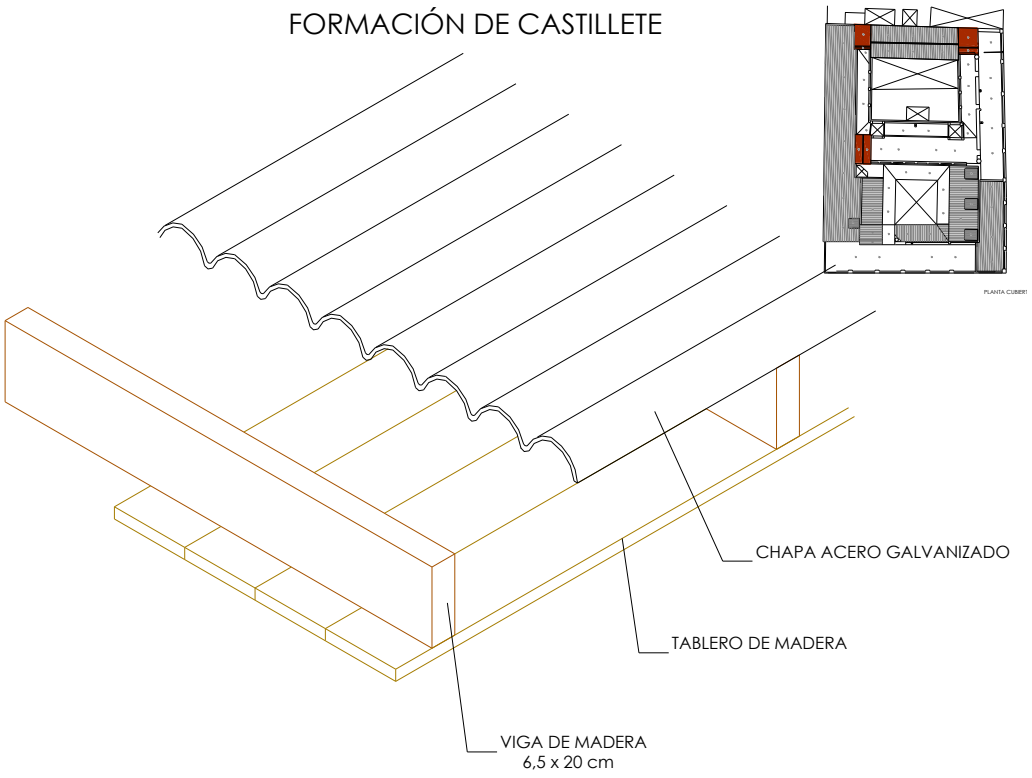
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 606/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 89. Detalle de cubierta C3

Fotografía 90. Superficie de cubierta C3

La resolución de los castilletes de cubierta, un total de (4) cuatro, se realiza de forma similar a lo descrito anteriormente.

Encontramos castilletes, resueltos mediante apoyo directo de la chapa de acero galvanizado sobre vigas de madera empotradas en los muros de carga. En algunos casos encontramos tableros de madera colocados bajo estas vigas.



Croquis nº 59: *Formación de castillete tipo C4*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 607/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 91. Formación de castillete tipo C4 (sin tablones)

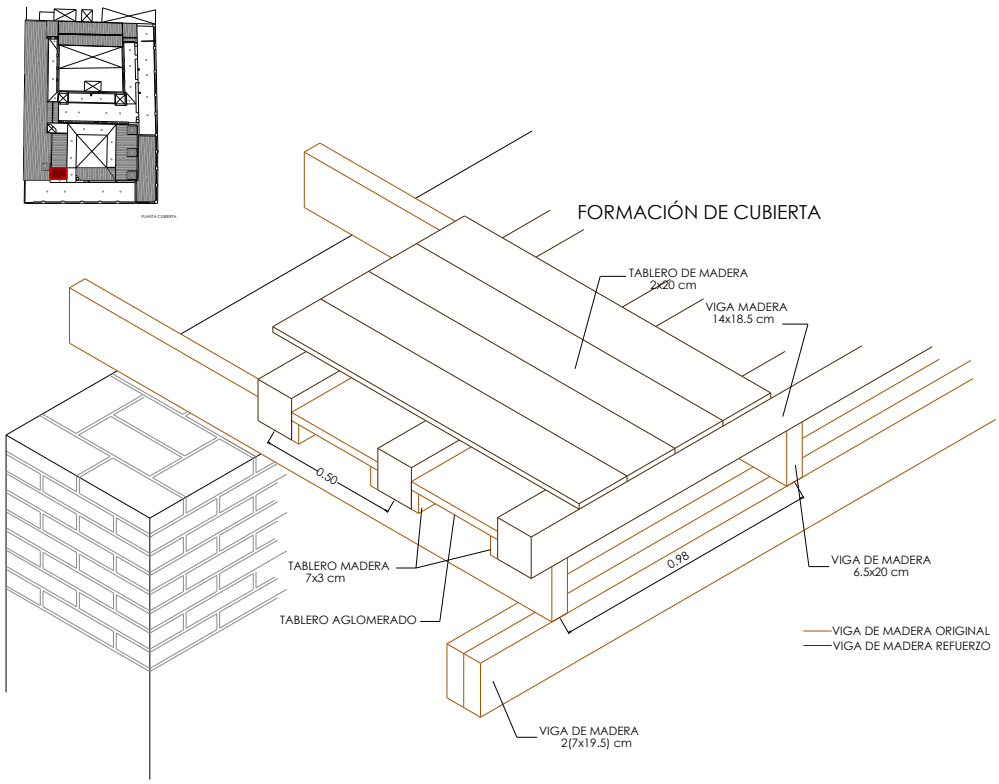
Fotografía 92. Castillete con tablones tipo C4

Fotografía 93. Detalle de castillete tipo C4

Fotografía 94. Castillete tipo C4 exterior

El castillete de la escalera principal se encuentra totalmente reforzado mediante vigas de madera, esta cubierta es de tipo C1 con envoltura de teja curva, ya descrita anteriormente, y la colocación de los refuerzos puede verse en el siguiente croquis:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 608/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 60: *Formación de Cubierta con refuerzo*

Fotografía 95. Formación de castillete con refuerzos

Fotografía 96. Castillete con refuerzo

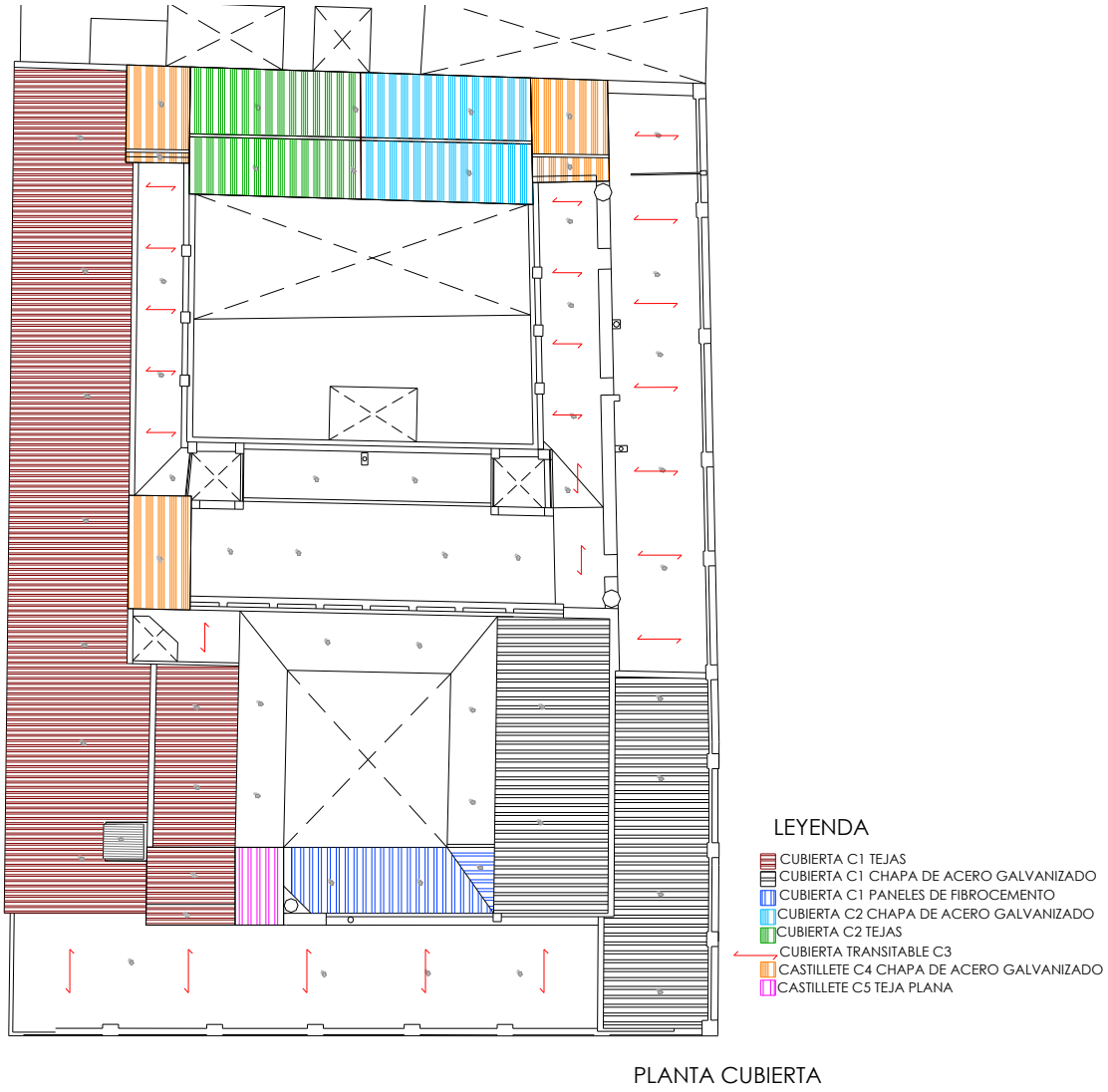
Por último encontramos un castillete resuelto mediante viguería de madera y teja plana, en esta teja puede leerse “Mensaque Rodriguez Sevilla Triana”, nombre la antigua fábrica de cerámica de Triana, (Sevilla).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 609/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 97. Detalle de Castillete tipo C5

Fotografía 98. Castillete tipo C5

A continuación se localizan todas las tipologías de cubiertas antes descritas:



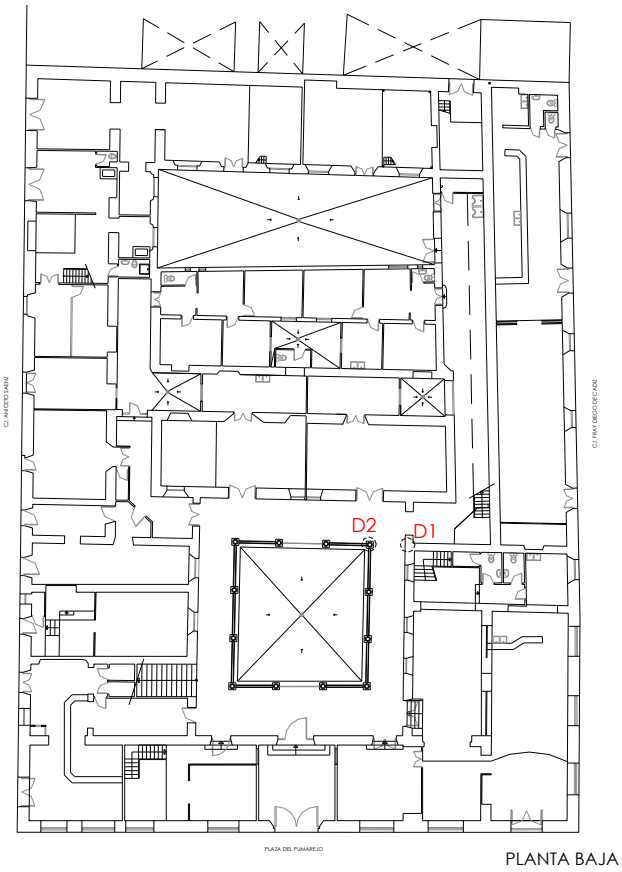
PLANTA CUBIERTA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 610/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Croquis nº 61: *Localización de cubiertas identificadas*

5.3. RESOLUCIÓN DE PUNTOS SINGULARES

La solución de apoyo de vigas en pilares del patio principal se toma como puntos singulares y se localizan en el siguiente croquis:

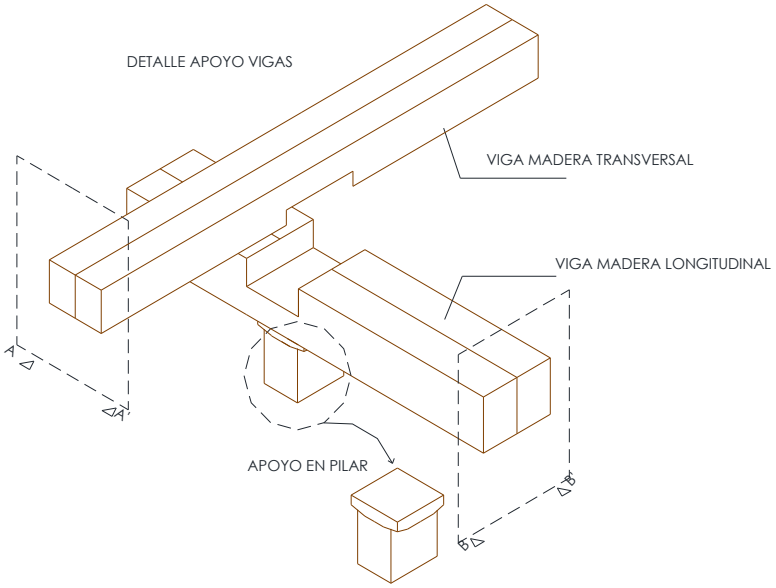


Croquis nº 62: *Localización de puntos singulares*

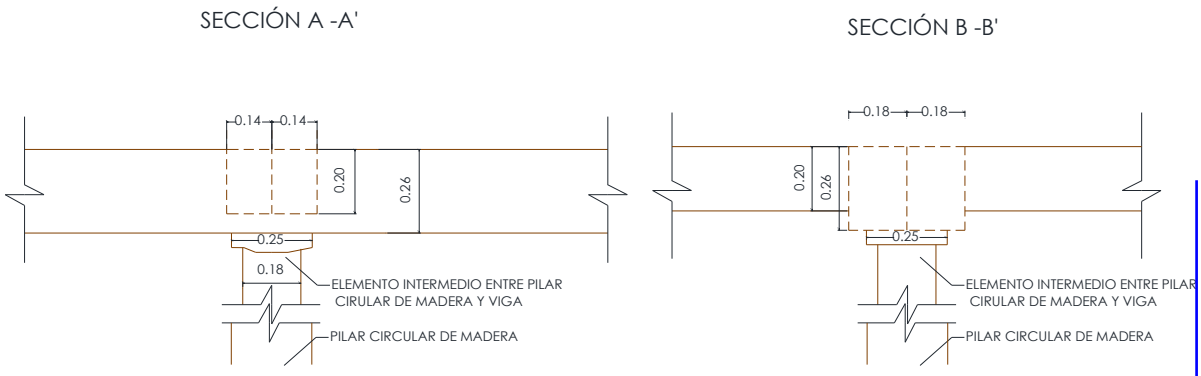
El apoyo de las vigas de madera en los pilares se hace mediante apoyo directo de las vigas longitudinales en ellos, mientras que las transversales apoyan en las vigas longitudinales mediante ménsula. Los pilares de madera a su vez apoyan en pilastras de fábrica de ladrillo que, gracias a la cata de cimentación C5, puede comprobarse que estas pilastras se apoyan sobre un muro profundo de ladrillo macizo. Se comprueba en este punto que los arcos son decorativos, para resolver este encuentro ha sido necesaria la apertura de catas en el mismo.

En el siguiente croquis se observa la resolución del detalle D2, apoyo de vigas en pilar de patio principal.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 611/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 63: *D2 Apoyo de viga en pilar. Patio principal*



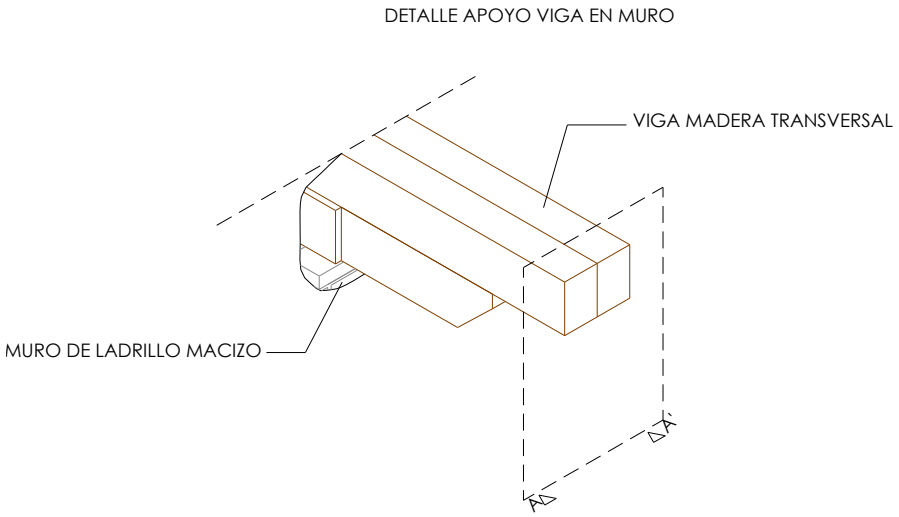
Croquis nº 64: *D2 Apoyo de viga en pilar. Patio principal*

Fotografía 99. Detalle de Apoyo de viga en pilar. Patio principal

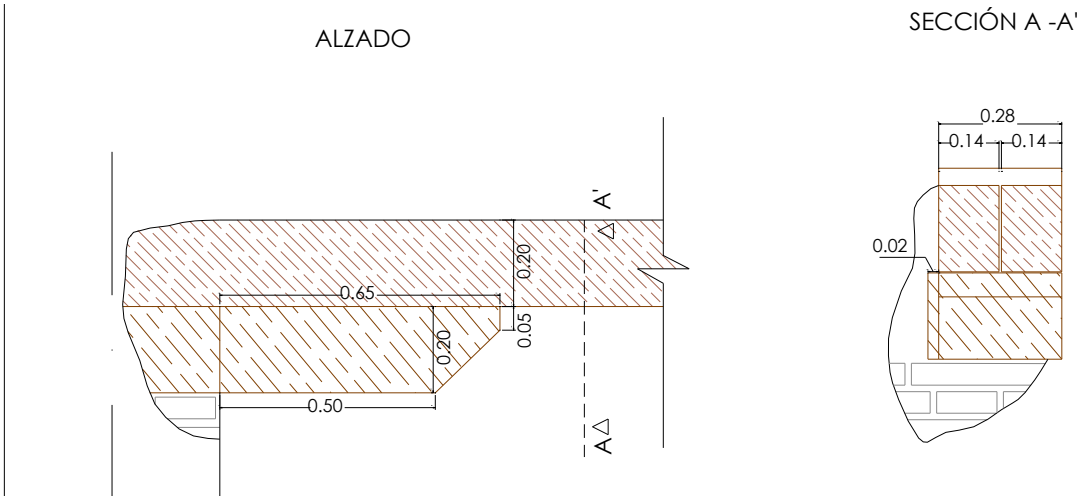
Fotografía 100. Detalle de Apoyo de viga en pilar. Patio principal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 612/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Otro punto singular a tratar es el apoyo de estas vigas en los muros de carga, para ello se realizó un picado en el muro para resolver el apoyo, que concluye con un apoyo directo en el mismo con aumento de sección de la viga. En esta zona el arco se construye mediante apoyo de madera que puede observarse en el siguiente croquis:



Croquis nº 65: *D1 Apoyo de viga en muro. Patio principal*



Croquis nº 66: *D1 Apoyo de viga en muro. Patio principal*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 613/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 101. Detalle de Apoyo de viga en muro. Patio principal

Fotografía 102. Detalle de Apoyo de viga en muro. Patio principal

Tanto las vigas transversales como las longitudinales están formadas por una doble viga, unidas entre sí mediante pernos metálicos, que se han detectado gracias a la utilización de un pachómetro para detectar metales. La continuidad de estas vigas se realiza por diferentes sistemas, a tope, a media madera, mediante uniones metálicas ocultas o en zig-zag.

Fotografía 103. Detalle de unión en zig-zag de vigas de madera. Patio principal

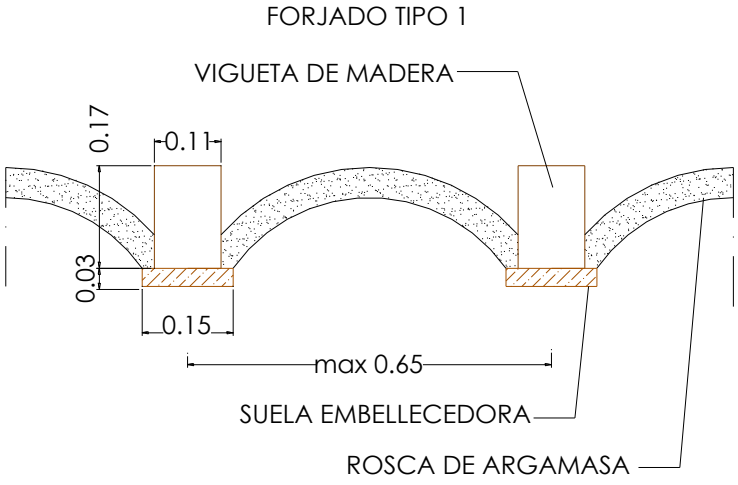
Fotografía 104. Detalle de unión a tope de vigas de madera. Patio principal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 614/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

5.4. CARACTERIZACIÓN DE FORJADOS

Para caracterizar los forjados inspeccionados en el edificio, nos basamos en el proyecto de reparación, el cual recoge los forjados que no van a ser conservados y estudiar aquellos que se tiene intención de conservar.

Tanto para el suelo de entreplanta como para el suelo de planta primera predomina una tipología de forjado unidireccional formado con viguería de madera y entrevigado de rosca de argamasa o rasillón macizo, con una suela de viga de carácter embellecedor. Las dimensiones del mismo varían según su localización tanto en las vigas como el entrevigado.



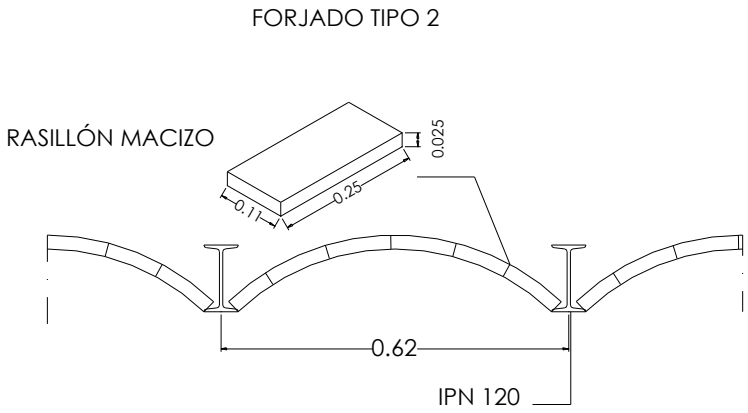
Croquis nº 67: *Forjado tipo 1*

Fotografía 105. Forjado tipo 1(Asociación)

Fotografía 106. Detalle de forjado tipo 1 (hueco en forjado)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 615/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Encontramos otra tipología de forjado unidireccional menos común, formada por viguetas metálicas IPN 120 con separación de ejes variable y entrevigado de rasillón macizo.



Croquis nº 68: *Forjado tipo 2*

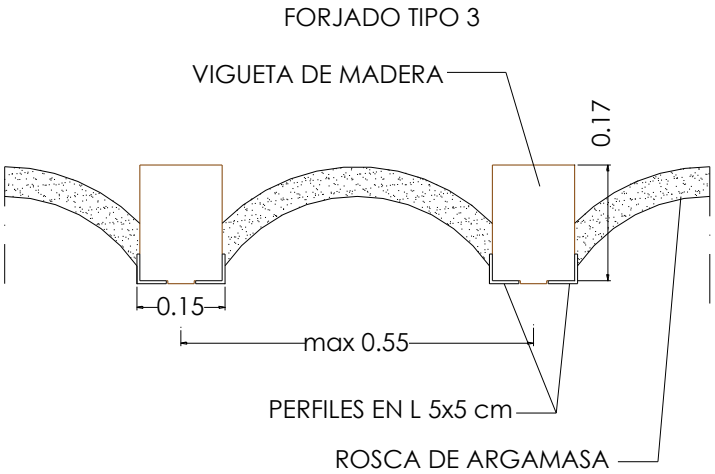
Fotografía 107. Forjado tipo 2

Fotografía 108. Detalle de forjado tipo 2 (hueco en forjado)

Para el forjado del techo de la galería del patio principal, se identifica una tipología diferente a las anteriores resuelto mediante viguería de madera con doble perfil metálico en L y entrevigado de rosca de argamasa. De estos perfiles metálicos se ha extraído una muestra de acero para ensayarla en laboratorio.

En este forjado se observan manchas de humedades que pueden deberse a fugas o roturas de la red de saneamiento de la planta primera, ya que se observan bajantes completamente oxidados coincidentes con las humedades más significativas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 616/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 69: *Forjado tipo 3*

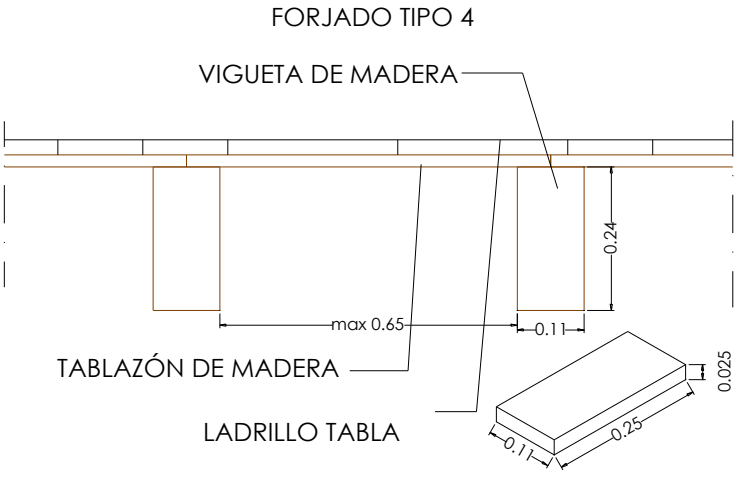
Fotografía 109. Forjado tipo 3

Fotografía 110. Detalle de forjado tipo 3

Se describe otra tipología de forjado, coincidente con la encontrada en la formación de cubiertas que se utiliza también como forjado de suelo de planta primera, formado por viguetas de madera y tablazón de madera sobre el que apoya una capa de ladrillo tabla.

Al igual que ocurre en la cubierta, algunos de estas tablazones se han desprendido quedando al descubierto la capa de ladrillo tabla.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 617/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

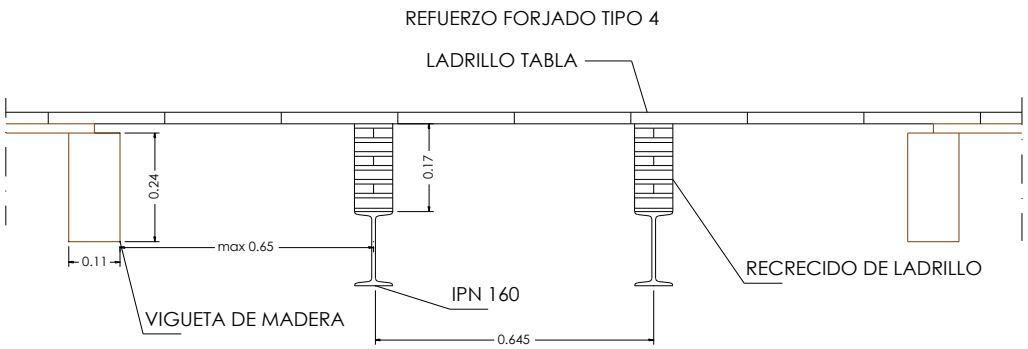


Croquis nº 70: *Forjado tipo 4*

Fotografía 111. Forjado tipo 4

Fotografía 112. Detalle de forjado tipo 4 (Desprendimientos de tablazones)

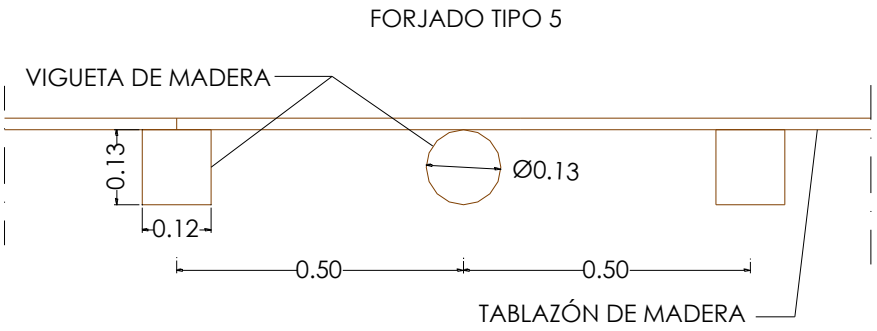
Se aprecian refuerzos en este forjado consistente en la sustitución de las viguetas de madera por perfiles metálicos IPN 160, sobre los que se colocan ladrillos huecos hasta alcanzar la cota de forjado superior, que en este caso se ha desprendido la tablazón de esa zona, por lo que alcanzan la capa de ladrillo tabla.



Croquis nº 71: *Refuerzos en forjado tipo 4*

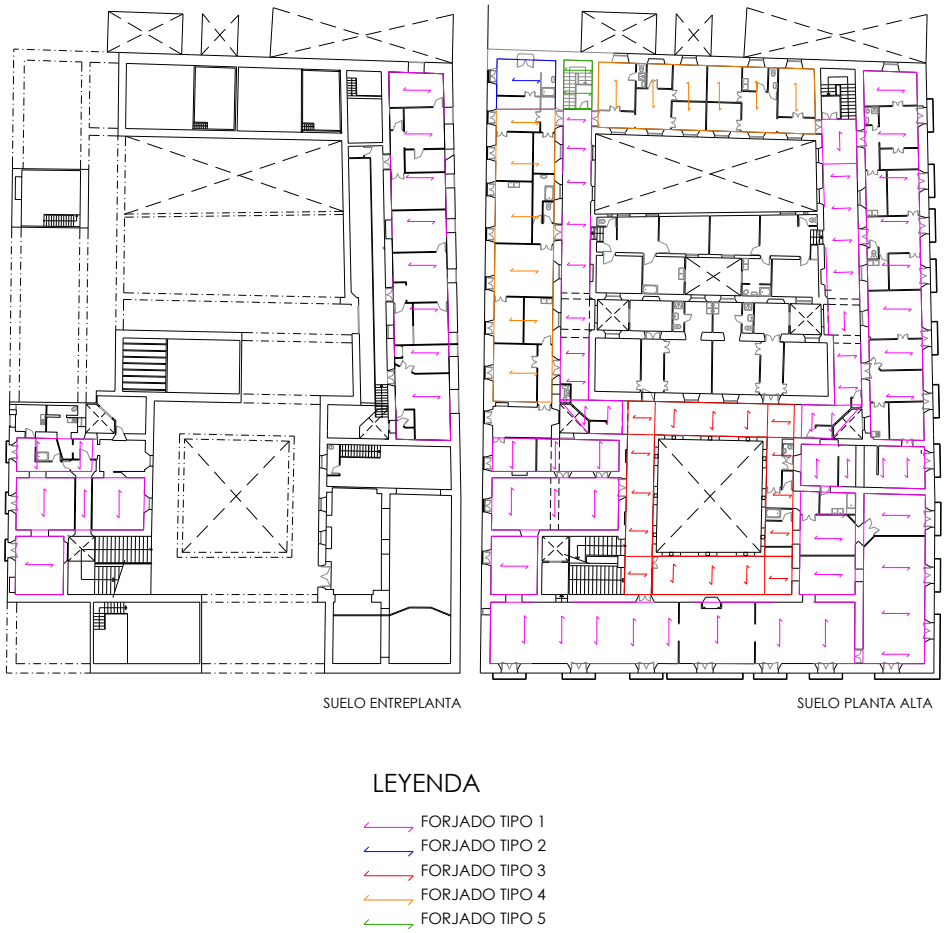
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 618/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Por último, encontramos un forjado ejecutado con viguetas de madera de geometría diferentes, sobre las que apoya una tablazón de madera, este forjado tan solo ha sido identificado en la zona trasera donde apoya la escalera de subida al castillete.



Croquis nº 72: *Refuerzos en forjado tipo 5*

A continuación, se localizan los distintos forjados antes caracterizados y la dirección de las viguetas de estos mismos, tanto en plana primera como en entreplanta:



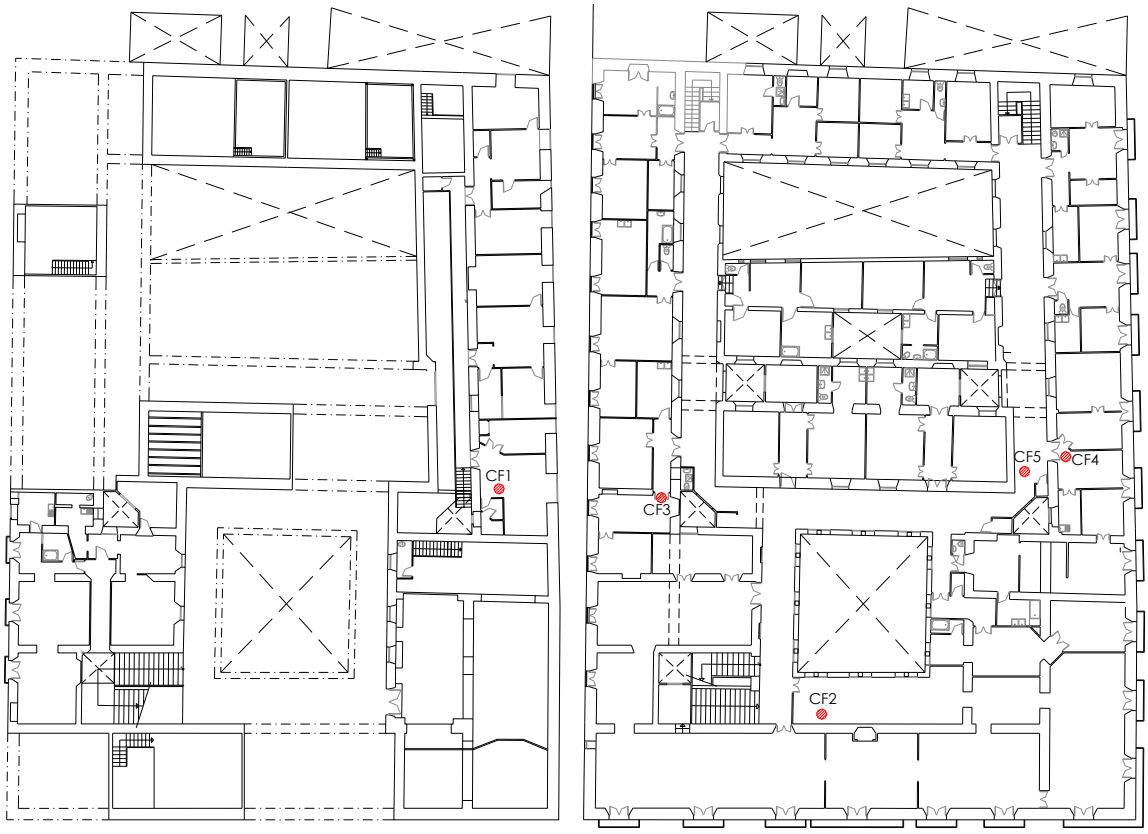
Croquis nº 73: Localización de forjados

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 619/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

5.4.1. CATAS EN FORJADO

Además se han realizado un total de cinco (5) catas para identificar la solución constructiva de los forjados, puesto que desde una inspección visual es imposible identificar la sección completa de los forjados.

A continuación se localizan las catas realizadas en el siguiente croquis:

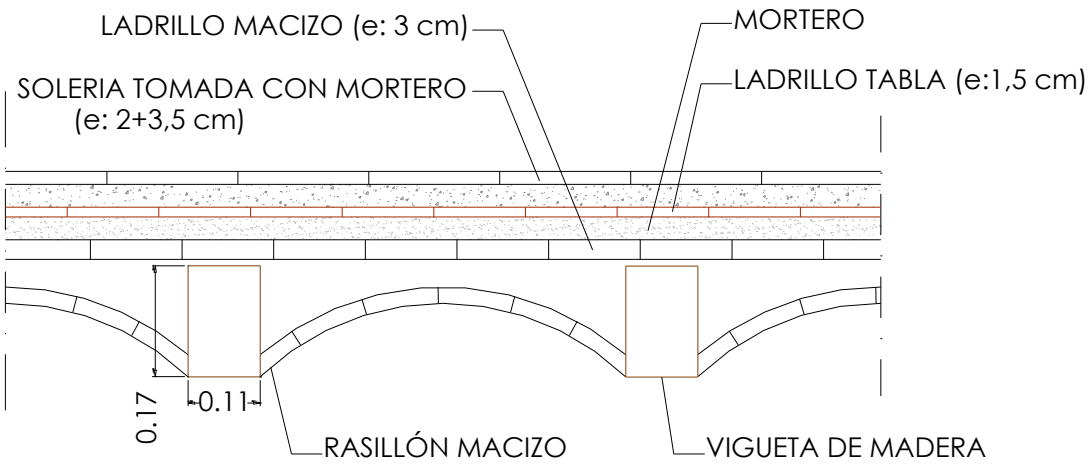


Croquis nº 74: Localización de catas de forjados

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 620/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

5.4.1.1. CATAS CF1 (FORJADO ENTREPLANTA)

Gracias a la realización de esta cata hemos podido identificar el forjado colocado en esta zona, a la cual ha sido imposible su acceso por su parte inferior, ejecutándose en la vivienda 3 de entreplanta. Se define la solución constructiva identificada:



Croquis nº 75: *Cata en forjado CF1*

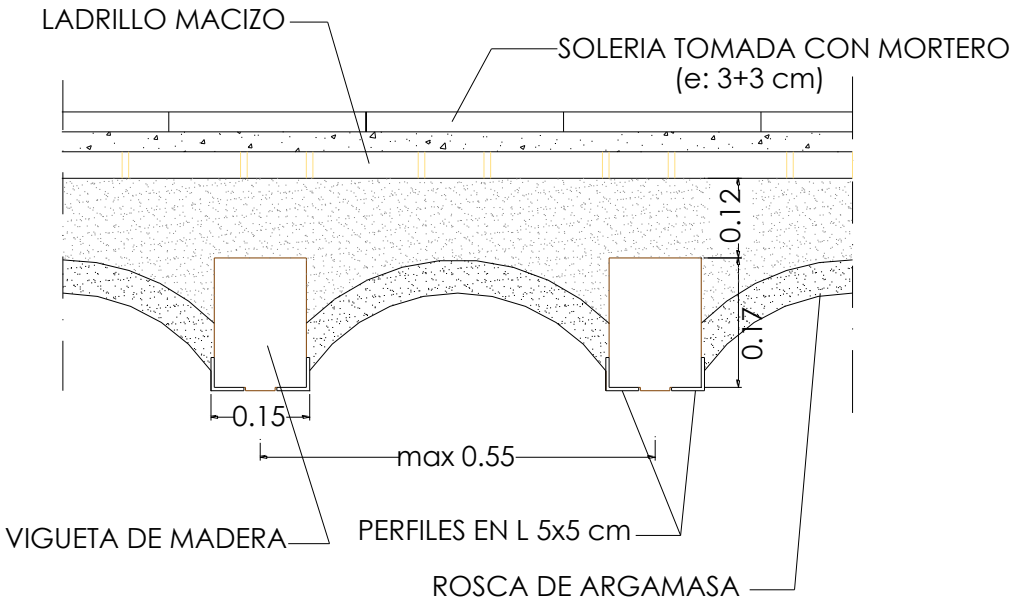
Fotografía 113. Cata en forjado de entreplanta

Fotografía 114. Detalle de cata CF1

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 621/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

5.4.1.2. CATAS CF2 (FORJADO PLANTA PRIMERA)

Cata realizada en la zona noble de planta alta, la solería generalmente está tomada con un mortero endurecido de aproximadamente unos 3 cm de espesor, bajo este encontramos una capa de un grosor importante de mortero de arena blanco con trozos de relleno.



Croquis nº 76: *Cata CF2 forjado zona noble*

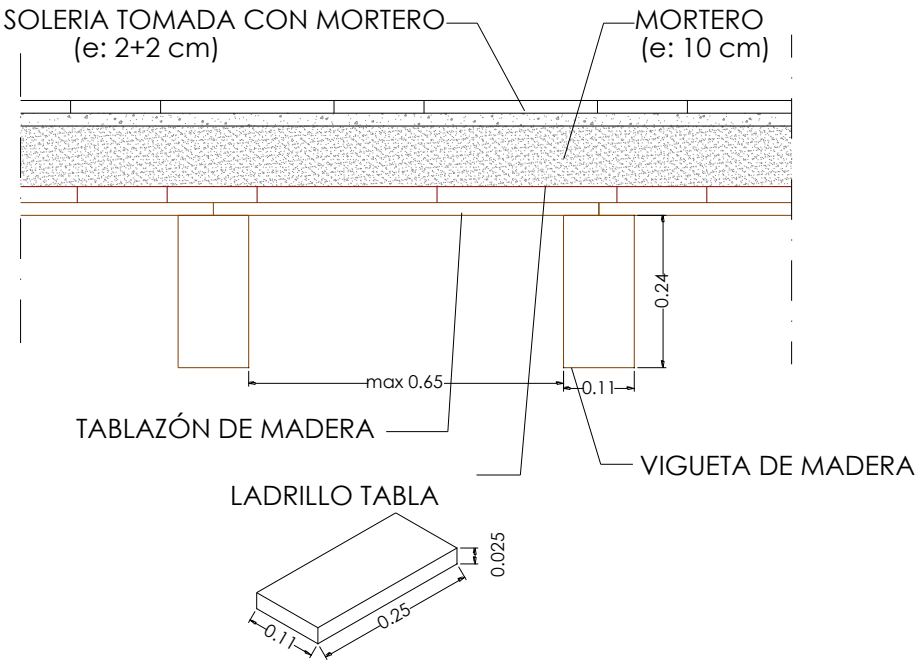
Fotografía 115. Cata en forjado de zona noble

Fotografía 116. Detalle cata CF2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 622/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

5.4.1.3. CATAS CF3 (FORJADO PLANTA PRIMERA)

Cata realizada en la vivienda 17 de planta primera, aunque en esta zona tenemos otra tipología de forjado encontramos el mismo tipo de mortero como capa intermedia de un grosor igualmente importante.



Croquis nº 77: *Cata CF3 forjado planta primera vivienda 17*

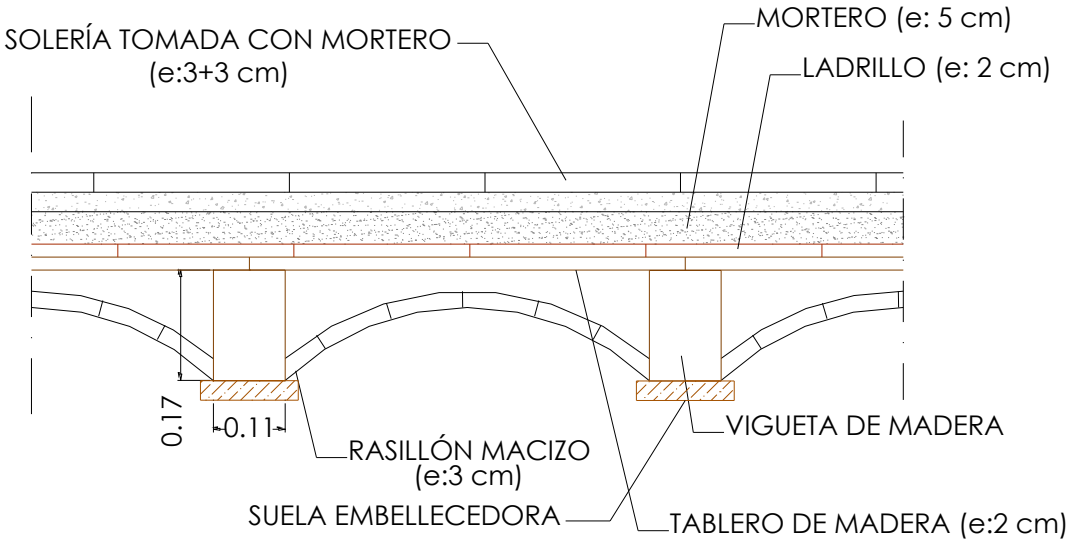
Fotografía 117. Cata en forjado de vivienda 17

Fotografía 118. Detalle cata CF3

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 623/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

5.4.1.4. CATAS CF4 (FORJADO PLANTA PRIMERA)

Cata realizada en la vivienda 6 de planta primera, esta tipología de forjado la encontramos en diversas zonas, aunque por las catas realizadas las soluciones constructivas no son exactamente iguales en todas las zonas.



Croquis nº 78: *Cata en forjado vivienda 6*

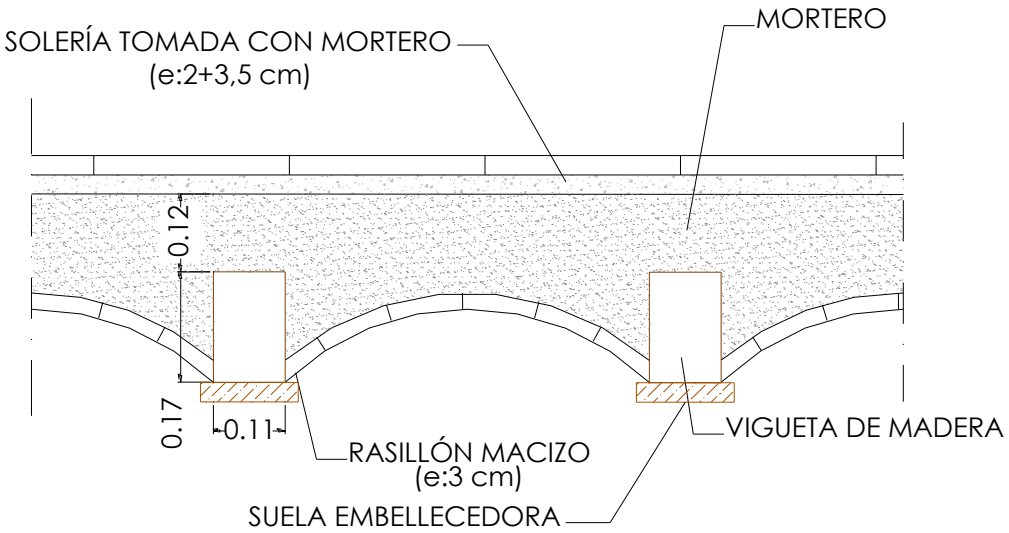
Fotografía 119. Cata en forjado vivienda 6

Fotografía 120. Detalle de cata CF4

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 624/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

5.4.1.5. CATAS CF5 (FORJADO PLANTA PRIMERA)

Cata realizada en la galería izquierda de planta primera, la tipología de forjado es la misma que la encontrada en la CF4, sin embargo presenta una solución constructiva diferente.



Croquis nº 79: *Cata en forjado galería izquierda planta alta*

Fotografía 121. Cata en forjado galería planta alta

Fotografía 122. Detalle de cata CF5

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 625/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

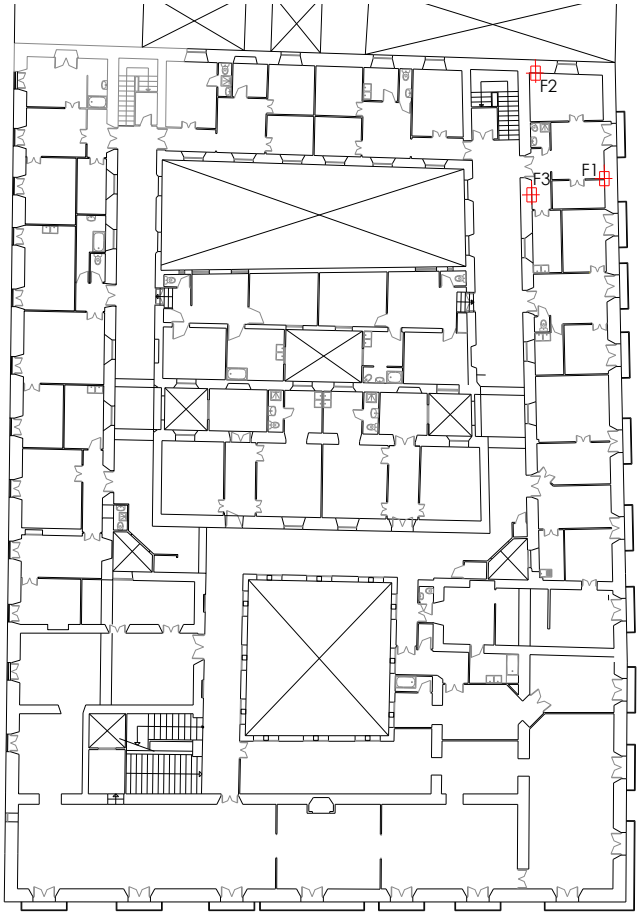
5.5. COLOCACIÓN DE FISURÓMETROS

Se colocaron tres fisurómetros, todo ello previa autorización del peticionario. Hasta la fecha se han realizado las siguientes lecturas:

- FISURÓMETROS 1 a 3
  - 16 de marzo de 2017
  - 20 de marzo de 2017
  - 29 de marzo de 2017

5.5.1. REPLANTEO DE FISURÓMETROS

En la localización de los fisurómetros nos hemos centrado en la esquina posterior derecha de la edificación donde nos encontramos fisuras importantes de gran tamaño. Teniendo en cuanta que se trata de una zona no accesible por parte de otros usuarios del edifico, por lo que no es posible su manipulación.



Croquis nº 80: Localización de fisurómetros

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 626/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 123. Fisurómetro 1

Fotografía 124. Fisurómetro 2

Fotografía 125. Fisurómetro 3

Fotografía 126. Fisurómetro 2

En las visitas posteriores a su colocación se comprueba que **no se han producido nuevos movimientos con respecto a la fecha de colocación.**

Se incluye como Anejo del informe completo el seguimiento de fisurómetros realizado hasta la fecha.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 627/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6. INSPECCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

Se realizó una previa identificación de arquetas para proceder a la inspección y reconocimiento de la instalación de saneamiento del edificio, para ello se utilizó el Boroscopio marca ROTHEMBERGER.

Se identifican un total de nueve (9) arquetas, en dicha inspección se constata la existencia varios sistemas empleados para la instalación saneamiento enterrado donde se emplean diferentes elementos como atarjeas (canalizaciones de agua ejecutadas con fábrica de ladrillo), colectores de cerámica, plomo y la más reciente, pvc.

Fotografía 127. Inspección A6. Inspección saneamiento

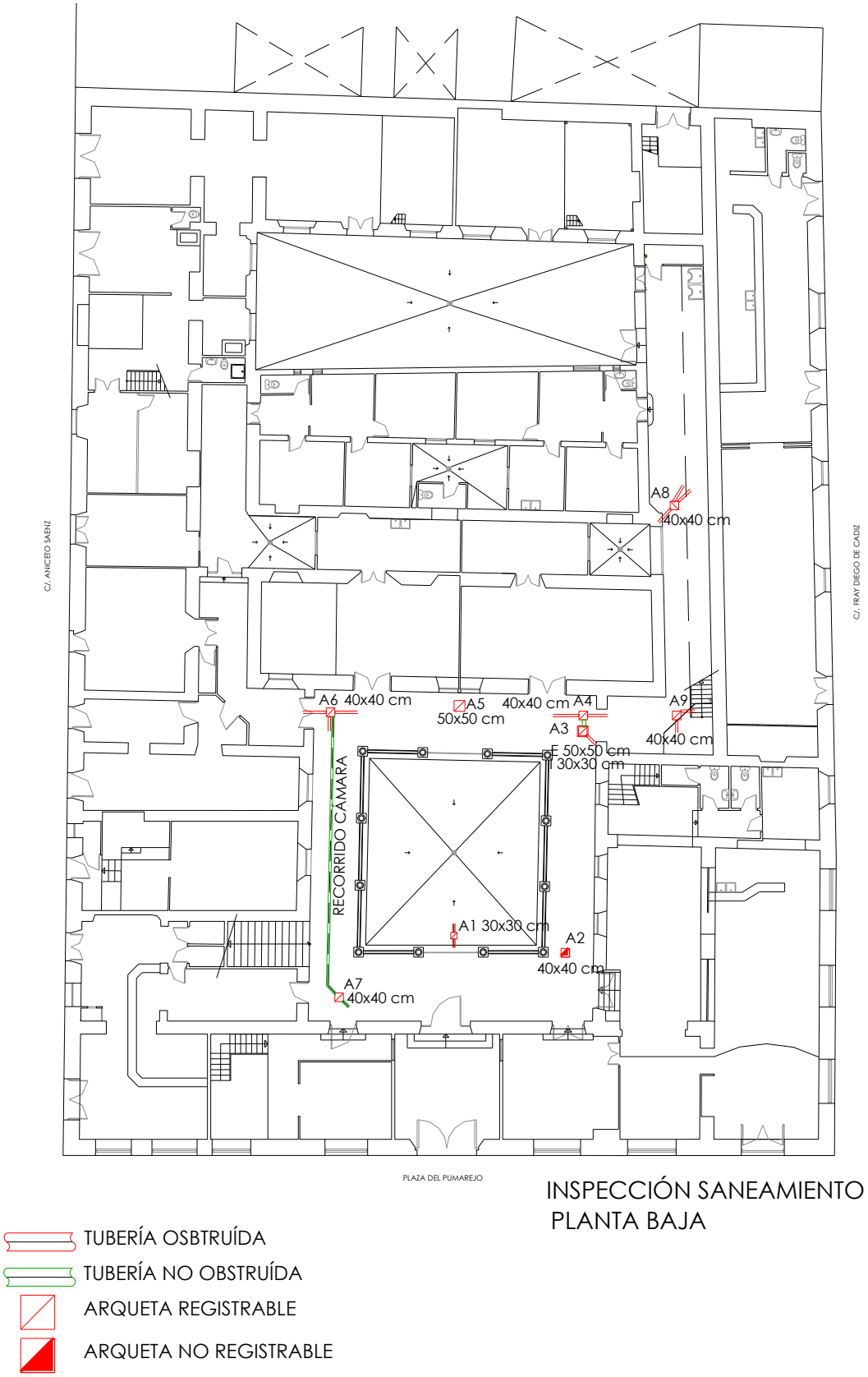
Fotografía 128. Arqueta A8

Fotografía 129. Arqueta A1

Fotografía 130. Arquetas A3 y A4

En el siguiente croquis se localizan bajantes y colectores detectados mediante inspección visual e inspección con cámara de empuje (boroscopio) y apertura de arquetas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 628/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 629/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Croquis nº 81: *Replanteo de inspección de saneamiento*

Fotografía 131. Arqueta A4

Fotografía 132. Arqueta A9

Fotografía 133. Arqueta A6. Inspección con Boroscopio.

Fotografía 134. Arqueta A7

Como se puede observar a simple vista, el único colector que se ha podido inspeccionar completo ha sido el indicado en el croquis, que por su composición de pvc se conoce que su ejecución ha sido posterior.

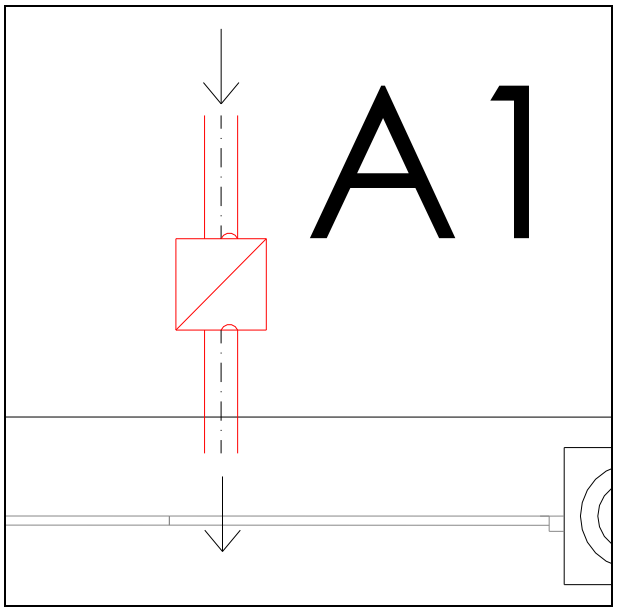
Se ha intentado conocer el punto de enlace con la red de saneamiento de la vía pública, pero debido al estado en el que se encontraba la instalación del edificio ha sido imposible.

6.1. IDENTIFICACIÓN DE ARQUETAS

A continuación se realiza un análisis de cada una de las arquetas inspeccionadas, describiendo el número de colectores que acometen a cada una de ellas, su material, su sentido y su estado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 630/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6.1.1.ARQUETA A1



Croquis nº 82: *Arqueta A1 30x30 cm*

Los colectores que acometen a esta arqueta son cerámicos, se encuentran prácticamente obstruidos, el colector de entrada procede del sumidero de recogida de agua del patio principal, mientras que el colector de salida podemos intuir que se dirija a la conexión con la red pública, por ello se intentó inspeccionar este colector pero debido a la obstrucción del mismo fue imposible introducir la cámara más de 50 cm de longitud.

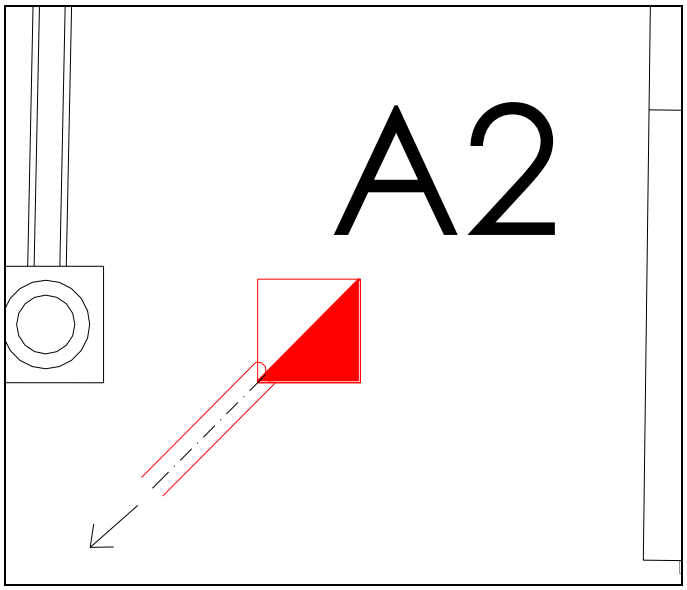
Se produce un almacenamiento de agua en el sumidero del patio principal debido a la obstrucción del colector que se dirige a esta arqueta, llegando el agua muy lentamente a la arqueta y evacuándose por el colector de salida aún más lentamente.

Fotografía 135. Colector de salida de A1

Fotografía 136. Acumulación de agua en sumidero de patio principal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 631/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6.1.2.ARQUETA A2



Croquis nº 83: *Arqueta A2 40x40 cm*

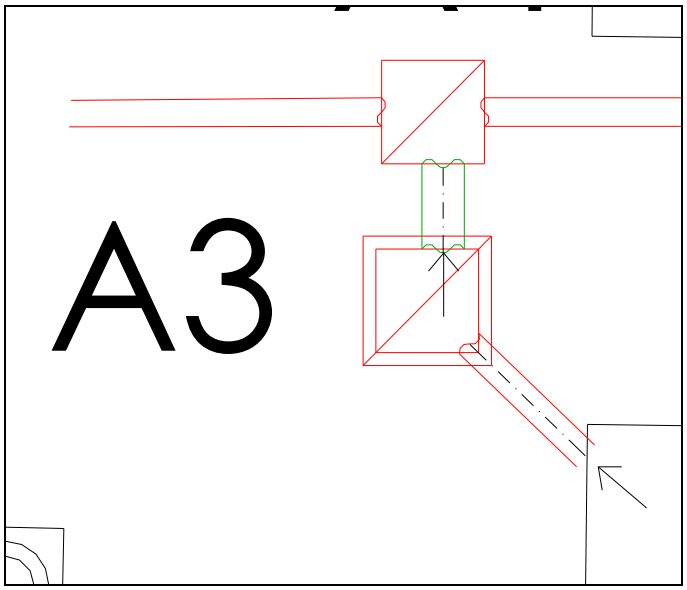
La arqueta A2 ha sido imposible su acceso, ya que se encuentra sellada mediante una baldosa, se conoce su existencia por la realización de la cata 5 en cimentación, donde puede verse una conducción de cerámica de salida de dicha arqueta.

Fotografía 137. Colector de salida de A2

Fotografía 138. Arqueta A2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 632/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6.1.3.ARQUETA A3



Croquis nº 84: *Arqueta A3 50x50 cm*

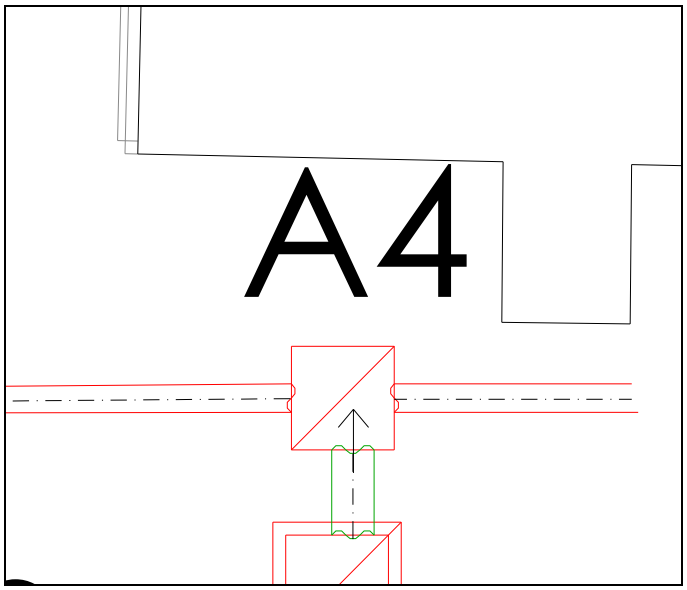
La arqueta A3 de dimensiones exteriores 50x50 cm e interior 40x40 cm, posee un colector de entrada de cerámica completamente obstruido, y otro colector de pvc de salida hasta A4 que no se encuentra obstruido, la arqueta se encuentra en desuso ya que no recoge agua a través de ninguna de sus conducciones.

Fotografía 139. Colector de entrada de A3

Fotografía 140. Colector de salida hasta A4

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 633/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6.1.4.ARQUETA A4



Croquis nº 85: *Arqueta A4 40x40 cm*

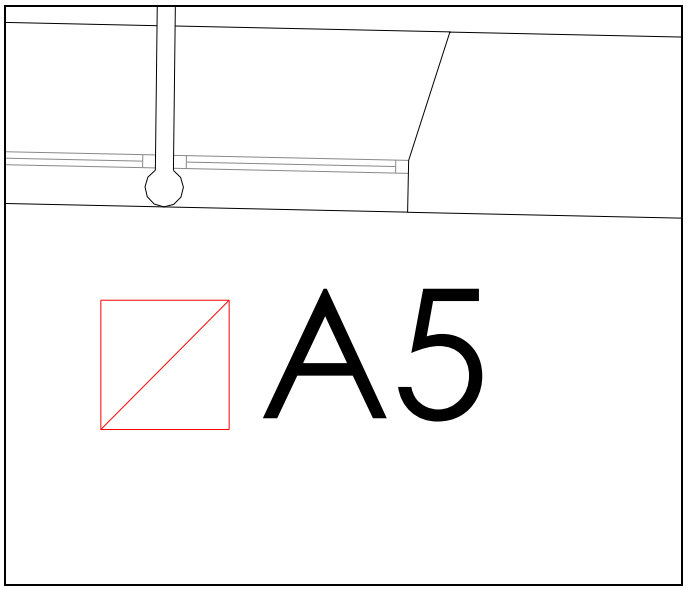
A la arqueta A4 acometen 3 colectores, el que proviene de la A3, que como hemos mencionado no se encuentra obstruido, y otros dos colectores de pvc completamente obstruidos, por lo que la arqueta esta desuso ya que no consigue llegar el agua por ninguno de los colectores. El único colector por el que podría alcanzar el agua es el proveniente de la arqueta A3, puesto que esta arqueta no consigue evacuar agua por ninguno de los colectores, la arqueta A4 estaría en las mismas condiciones.

Fotografía 141. Colector izquierda de A4

Fotografía 142. Colector derecho de A4

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 634/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6.1.5.ARQUETA A5



Croquis nº 86: *Arqueta A5 50x50 cm*

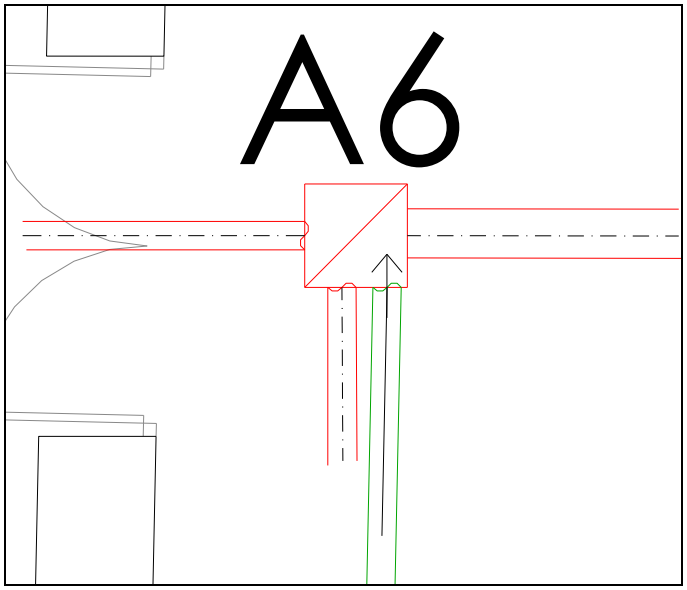
La arqueta A5 se encuentra totalmente obstruida, ha sido imposible la inspección de la misma sin previa limpieza de esta. Tan solo puede apreciarse en la esquina superior derecha un pequeño hueco que podemos intuir pueda existir un colector.

Fotografía 143. Arqueta A5

Fotografía 144. Esquina superior derecha de arqueta A5

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 635/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6.1.6.ARQUETA A6



Croquis nº 87: *Arqueta A6 40x40 cm*

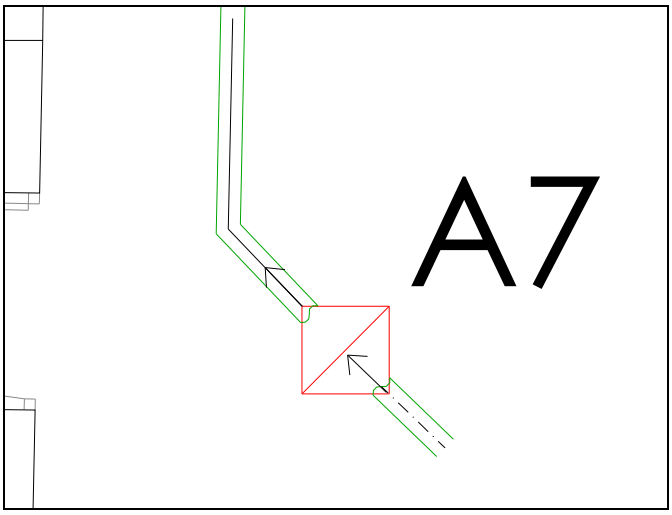
La arqueta A6 posee varios colectores de diferentes materiales. En su extremo izquierdo se encuentra un colector de plomo obstruido y prácticamente enterrado en el fondo de la arqueta, en su extremo inferior dos colectores, uno de ellos cerámico obstruido y a una cota inferior, y otro de ellos de pvc por el que se introduce la cámara termográfica y enlaza con la arqueta A7. Por último en su extremo derecho existe una especie de conducción o atarjea que parece acometer al propio terreno, por lo que se intenta introducir la cámara pero el avance es imposible, mientras que si vertemos agua esta evacua en esa dirección.

Fotografía 145. Colector izquierdo de plomo

Fotografía 146. Cnalización en extremo derecho

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 636/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6.1.7.ARQUETA A7



Croquis nº 88: *Arqueta A7 40x40 cm*

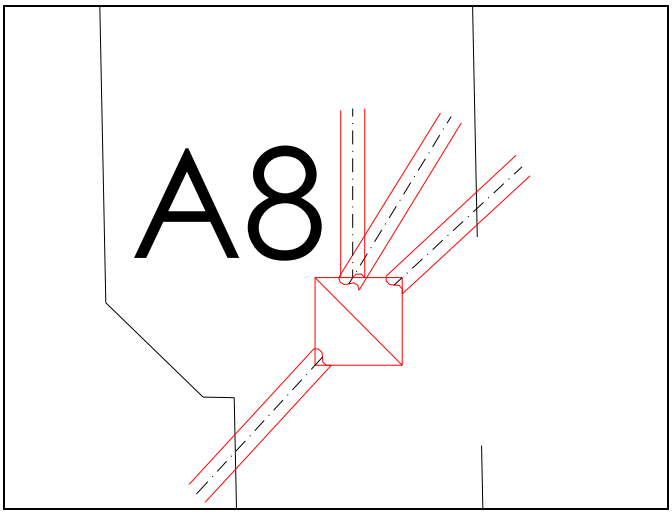
La arqueta A7 se encuentra completamente inundada, pueden verse dos colectores de pvc, uno procedente del baño situado en la zona de biblioteca, y por lo que se observa es este el que inunda la arqueta, este agua es evacuada una vez alcanza la cota del colector que conecta con la arqueta A6. En la arqueta A6 esta agua evacua por la conducción que parece acometer directamente sobre el terreno.

Fotografía 147. Arqueta A7

Fotografía 148. Colector de enlace con A6

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 637/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6.1.8.ARQUETA A8



Croquis nº 89: *Arqueta A8 40x40 cm*

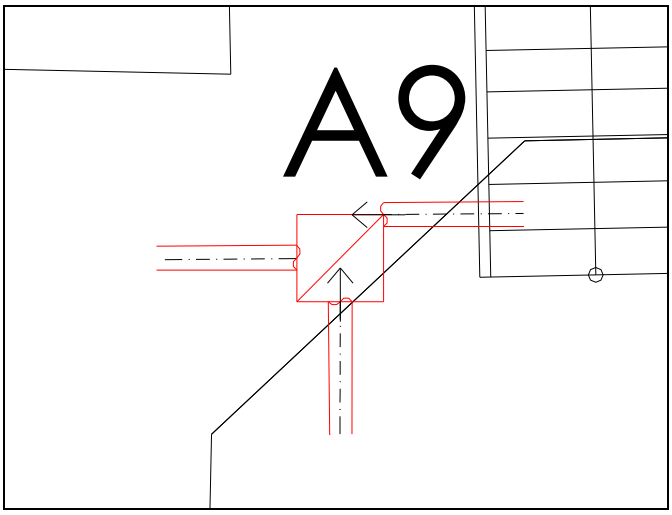
En la arqueta A8 acometen cuatro colectores, existen dos colectores cerámicos en la diagonal ambos obstruidos, en el extremo superior existen dos colectores uno a una cota superior de pvc que proviene de un bajante de planta alta, y justo bajo este colector existe otro de plomo que se encuentra aplastado por este mismo de pvc.

Fotografía 149. Colector de plomo aplastado y colector diagonal cerámico

Fotografía 150. Colector de pvc y colector diagonal cerámico

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 638/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6.1.9.ARQUETA A9



Croquis nº 90: *Arqueta A9 40x40 cm*

En la arqueta A9 se observan tres colectores, en su extremo izquierdo se encuentra un colector de pvc obstruido que por su dirección y situación intuimos que enlaza con la arqueta A4, en su extremo inferior tenemos un colector de plomo totalmente obstruido, y por ultimo encontramos una atarjea en su extremo derecho que se encuentra en desuso y por su ubicación dentro de la arqueta es imposible la introducción de la cámara termográfica.

Fotografía 151. Colector de plomo obstruido

Fotografía 152. Atarjea

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 639/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6.2. CONCLUSIONES DE LA INSTALACIÓN

La principal patología observada es la obstrucción generalizada de la instalación y/o rotura de colectores y bajantes, evacuando en algunos casos directamente sobre el terreno.

Por lo tanto, concluimos que la red se encuentra totalmente obstruida, y alcanzar el punto de enlace con la red de saneamiento general es imposible sin una limpieza previa de la instalación del edificio.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 640/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

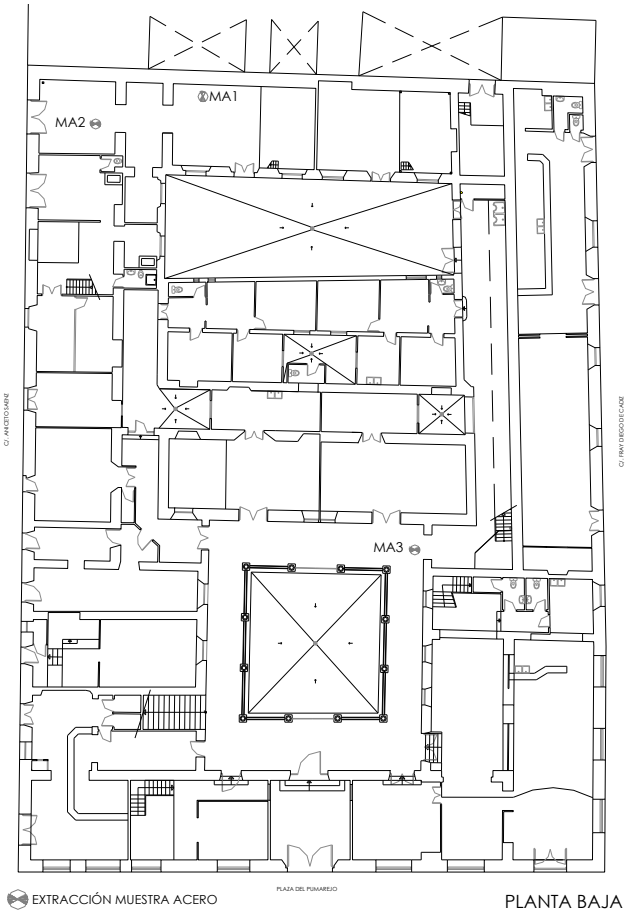
7. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y ANÁLISIS DE HUMEDADES

Para el desarrollo del presente documento se realizaron ensayos complementarios y se utilizaron los elementos necesarios para verificar la detección de humedades, cambios de temperatura que pudieran implicar patologías ocultas, y se estableció las zonas más representativas.

7.1. ENSAYOS AL ACERO

Se extrajeron cuatro (4) muestras de acero para su análisis en laboratorio realizando el ensayo de tracción y dureza a cada una de las muestras extraídas.

En los siguientes croquis se localizan los puntos de la estructura metálica donde se obtuvieron las tres muestras. La muestra MA-1 corresponde a uno de los perfiles que conforman los forjados unidireccionales de techo de planta baja, concretamente en la accesoria 9, la muestra MA-2 pertenece a los perfiles IPN-120 del forjado de planta primera, la MA-3 corresponde al perfil en L del forjado de techo del patio principal, y por último, la muestra MA-4 forma parte del perfil de la escalera en la zona de entreplanta.

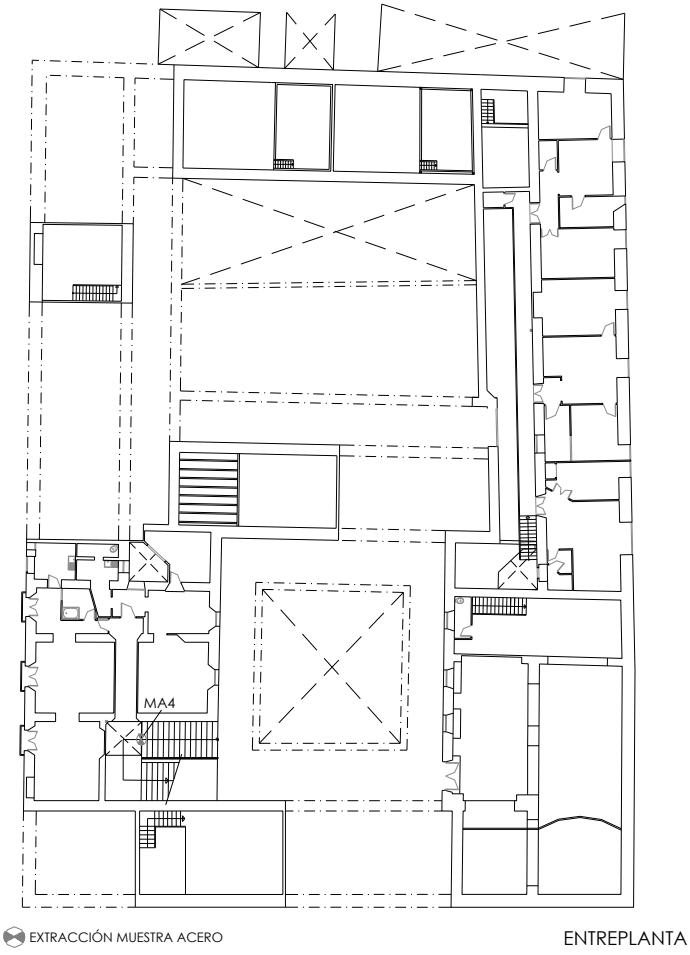


GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 641/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Croquis nº 91: *Localización de la toma de muestras de acero*

Fotografía 153. Detalle de muestra MA-2

Fotografía 154. Detalle de muestra MA-1



Croquis nº 92: *Localización de la toma de muestras de acero*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 642/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 155. Detalle de muestra MA-3

Fotografía 156. Detalle de muestra MA-4

Con los resultados obtenidos en los ensayos de resistencia de tracción y dureza realizada, podemos indicar que la resistencia equivalente obtenida está dentro de los rangos de un acero actual de calidad S-235 para las muestras MA-1, MA-2 y MA-4, y de S-355 para la MA-3.

En la siguiente tabla se reflejan los resultados obtenidos:

Identificación	Muestras	Límite elástico N/mm^2	Carga rotura N/mm^2	Dureza Brinel
Perfil vigueta patio 1	MA-3	387	559	---
Perfil entreplanta escalera	MA-4	274	389	---
Perfil Techo PB (Patio 2)	MA-1	289	400	---
Perfil Techo PB (Aniceto)	MA-2	---	---	113

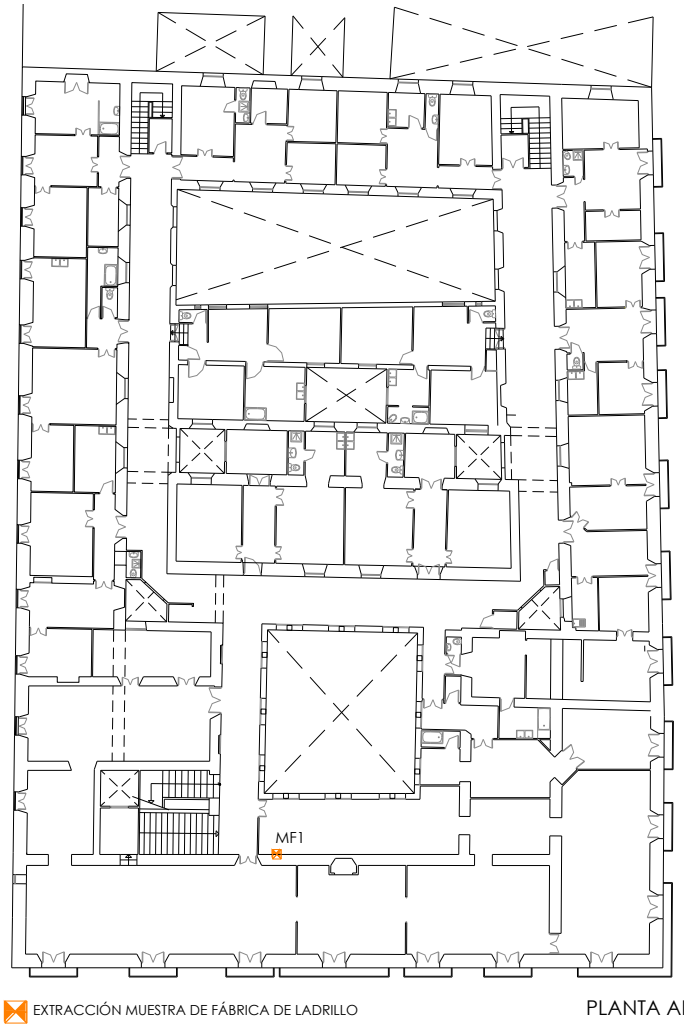
Tabla 11 Resultados ensayos de acero

Todas las muestras extraídas han sido reparadas posteriormente en la medida de lo posible.

7.2. ENSAYOS A LADRILLOS Y MORTEROS

Por parte de CEMOSA se extrajo una (1) muestra de ladrillo y mortero para su caracterización y ensayo en laboratorio, la localización de esta muestra se observa en el siguiente croquis:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 643/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 93: *Localización de la toma de muestra de muro MF-1*

Fotografía 157. Detalle de muestra MF-1

Fotografía 158. Detalle de muestra Mf-1 (reparación)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 644/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Resistencia a compresión de muro de fábrica de ladrillo

Deformación (mm)	Carga de rotura (kp)	Tensión de rotura		Observaciones
		kp/cm^2	Mpa	
0,5	1213	4,2	0,4	
1	3990	13,8	1,4	
1,5	6619	22,9	2,2	
2	8288	28,7	2,8	
2,5	9700	33,6	3,3	
3	1101	38,1	3,7	
3,5	11350	39,3	3,9	
4	11400	39,5	3,9	
4,5	11456	39,7	**3,9**	**Comienza a fisurarse el mortero**
5	11506	39,9	3,9	Fisura el mortero
5,5	11620	40,3	3,9	
6	11700	40,5	**4,0**	**Fisura el mortero y el ladrillo**
6,5	11770	40,8	4,0	Fisura el mortero y el ladrillo
7	11829	41,0	4,0	Fisura el mortero y el ladrillo
7,3	11930	41,3	4,0	Fisura total

Tabla 12 Resultados ensayo rotura a compresión de muestra de muro

Fotografía 159. Detalle de muestra muro (antes de la rotura)

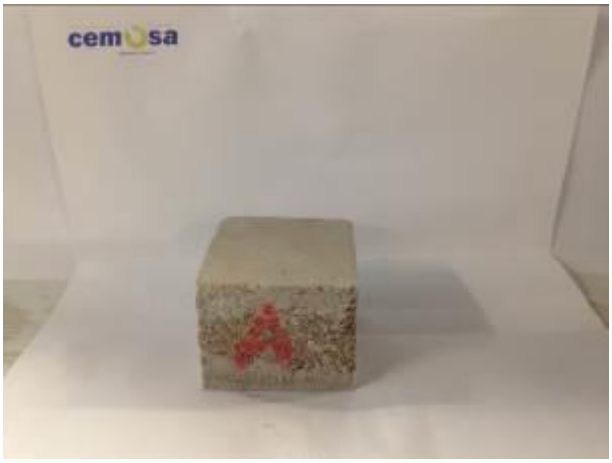
Fotografía 160. Detalle de muro (después de la rotura)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 645/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Resistencia a compresión de muestra 1 de mortero

Deformación	Carga de rotura	Tensión de rotura		Observaciones
		kp/cm^2	Mpa	
0,3	28,8	1,2	0,1	
0,6	150	6,1	0,6	
0,9	179	7,3	0,7	
1,2	192	7,8	0,8	
1,5	207	8,4	0,8	
1,8	231	9,4	0,9	
2,1	267	10,9	**1,1**	**aparece pequeña fisura**
2,3	299	12,2	1,2	aparece pequeña fisura
2,6	320	13,1	1,3	aparece pequeña fisura
2,9	400,5	16,3	1,6	
3,2	527	21,5	2,1	aparece fisura longitudinal
3,5	661	27,0	2,6	aparece fisura longitudinal
3,8	697,2	28,5	2,8	Rotura y fisuración completa

Tabla 13 Resultados ensayo a compresión mortero 1



Fotografía 161. Detalle de muestra mortero 1 (antes de la rotura)

Fotografía 162. Detalle de mortero 2 (antes de la rotura)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 646/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Resistencia a compresión de muestra 2 de mortero

Deformación	Carga de rotura	Tensión de rotura		Observaciones
		kp/cm^2	Mpa	
0,3	17	0,7	0,1	
0,6	80	3,3	0,3	
0,9	99,9	4,1	0,4	
1,2	148,6	6,1	0,6	
1,5	177,8	7,3	0,7	
1,8	211,9	8,6	0,8	
2,1	248	10,1	1,0	
2,3	319,4	13,0	**1,3**	**aparece pequeña fisura**
2,6	339,4	13,9	1,4	aparece pequeña fisura
2,9	376,1	15,4	1,5	aparece pequeña fisura
3,2	481,6	19,7	1,9	aparece fisura transversal
3,5	535,2	21,8	2,1	aparecen fisuras transversales
3,8	574,6	23,5	2,1	aparecen fisuras transversales
4,2	620,5	25,3	2,5	Rotura y fisuración completa

Tabla 14 Resultados ensayo a compresión mortero 2

Fotografía 163. Detalle de muestra morteros 1 - 2 (después de la rotura)

De los resultados obtenemos que la resistencia a compresión de la fábrica de ladrillo es de 3,9 Mpa (carga a la que se fisura el mortero) y la resistencia de la probeta de mortero más desfavorable ha sido de 1,1 Mpa.

La capacidad portante de los muros de carga de cierta antigüedad como los que nos ocupan depende principalmente del estado de los morteros ya que los ladrillos macizos artesanos (salvo que se trate de adobes) no suelen presentar incidencias respecto a su capacidad resistente exigida (compresión) y es el mortero el que puede presentar, en función de su dosificación inicial y grado de alteración actual, problemas de adherencia al ladrillo y/o baja resistencia a compresión.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 647/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

El mortero, en su estado actual se encuentra confinado entre los ladrillos y el mortero de revestimiento, en su caso, viéndose reducida su capacidad de deformación que dependerá también de la porosidad (huecos en el mortero susceptibles de ser ocupados por masa bajo un esfuerzo de compresión). Por tanto resulta coherente la mayor resistencia del mortero confinado en el muro de fábrica de ladrillo respecto a las muestras de mortero ensayadas individualmente.

No obstante, considerando la resistencia característica de la fábrica de ladrillo recibida con mortero de cal de 1,1 Mpa, es un resultado normal y coherente para este tipo de construcciones ya que para una fábrica de estas mismas características y en condiciones óptimas se le puede considerar una resistencia característica de 0,84 a 1,60 Mpa.[1]

7.2.1. ABSORCIÓN Y SUCCIÓN DE LADRILLOS

Se determinó la absorción y la succión de tres muestras de ladrillo cuyos resultados, recogidos en el Anexo III, se resumen a continuación:

Absorción

	Peso Ladrillo seco (g)	Peso Ladrillo (24 h) (g)	%Absorción de agua (24h)
Muestra 1	687,95	839,4	22
Muestra 2	651,95	767,82	22
Muestra 3	347,67	411,29	18
	Absorción media tras 24 horas de inmersión		**21**

Tabla 15 Resultados ensayo a absorción en ladrillo

Succión

	Área (cm^2) (en contacto con el agua)	LADRILLOS (PESOS GR)		Succión Si (gr/cm2 min)
		Seco P_i	Húmedo Q_i	
Muestra 1	78,4	575,26	582,99	0,0986
Muestra 2	94,9	679,76	689,06	0,0980
			Succión media	**0,0983**

Tabla 16 Resultados ensayo a succión de ladrillo

La succión de los ladrillos cerámicos es una propiedad que afecta a la capacidad adherente entre el ladrillo y mortero. La normativa actual recomienda a tal efecto el humectado de las piezas cerámicas previo a la colocación del mortero de agarre siempre que la succión sea superior a 0,10 g/cm2 min. El resultado obtenido en el ensayo realizado muestra ladrillos de baja succión, de ahí el buen estado que presenta el mortero en la obra de referencia.

[1] Pérez Gálvez, F.: "Determinación de las características mecánicas de los muros de fábrica de ladrillo en la arquitectura doméstica sevillana de los siglos XVIII Y XIX". Informes de la Construcción, Vol. 61, nº 514, 2009

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 648/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

La absorción es la otra característica que afecta a la estanqueidad de las fachadas de ladrillo cara vista, manifestando su efecto en periodos prolongados de lluvia. Su rango de variación oscila entre el 20 % para los ladrillos blancos y el 2 % para algunos ladrillos de gres. Los ladrillos cara vista comunes (cocidos hasta 950ºC) no debe ser inferior a 8 % de absorción de agua.

El resultado del ensayo de absorción denota un ladrillo no apto para cara vista, lo que resulta coherente con las patologías por humedades detectadas. Por tanto se considera necesario actuar sobre los ladrillos de cara a la impermeabilización de muros con ladrillo cara vista.

La extracción de la muestra de muro de fábrica de ladrillo a ensayar queda reparada.

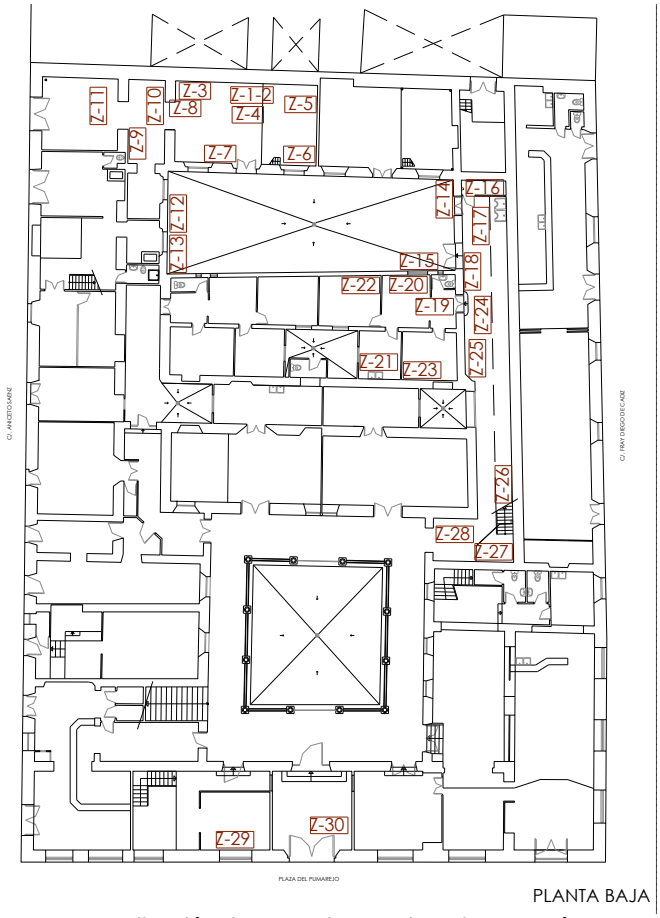
7.3. ANÁLISIS TÉRMICO Y DE HUMEDADES

Con el objetivo de evaluar el grado de afección por concentraciones de humedad que presentan los muros y descubrir patologías ocultas, se ha efectuado una inspección con cámara termográfica.

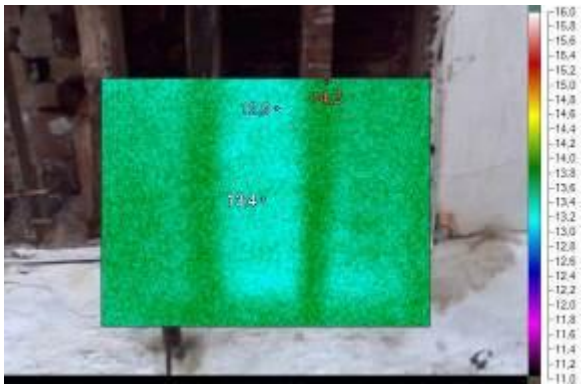
Para ello se ha utilizado un equipo de termografía marca Fluke. Además, esta inspección ha ido acompañada de la realización de toma de humedad “in situ” para lo cual se ha utilizado una sonda higrométrica PROTIMETER.

A continuación, se recogen en los siguientes croquis las zonas inspeccionadas con cámara termográfica, se expondrán tan solo las zonas más representativas:

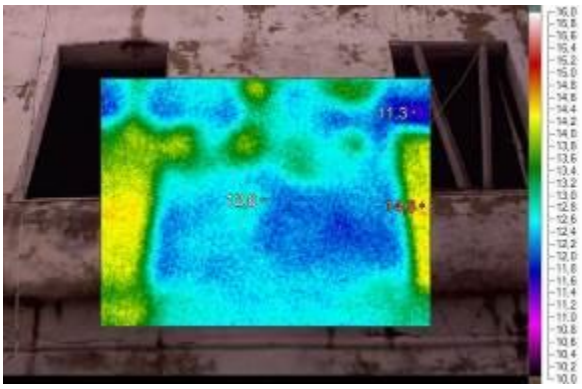
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 649/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

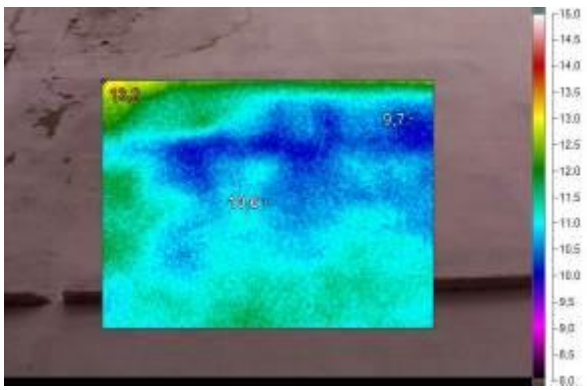


Croquis nº 94: *Localización de zonas inspeccionadas con cámara termográfica*

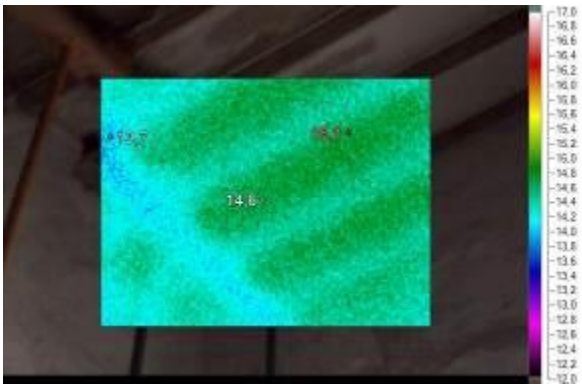
ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-4 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Forjado planta primera	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 10:32	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se aprecian diferentes temperaturas entre viguetas y entrevigado.	

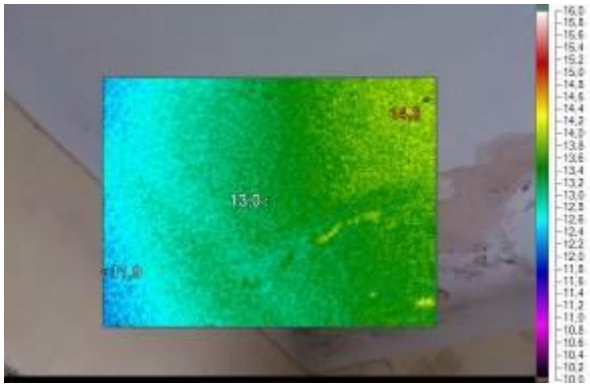
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 650/2804
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-13 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Fachada patio secundario zona	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 10:47	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se aprecian cambios de temperatura en las zonas donde se ha producido desprendimientos de revestimientos.	

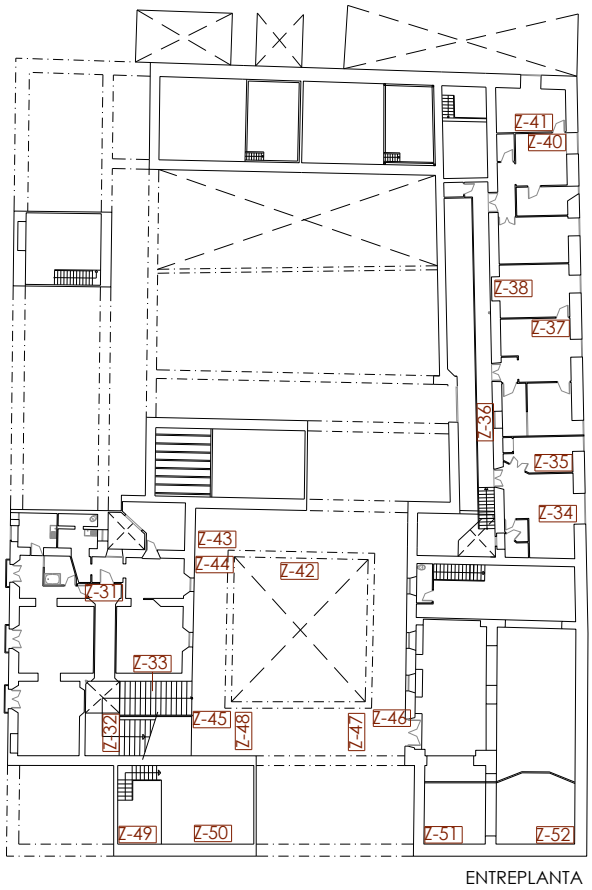
ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-15 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Fachada patio secundario	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 10:50	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se observan humedades en fachada.	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 651/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

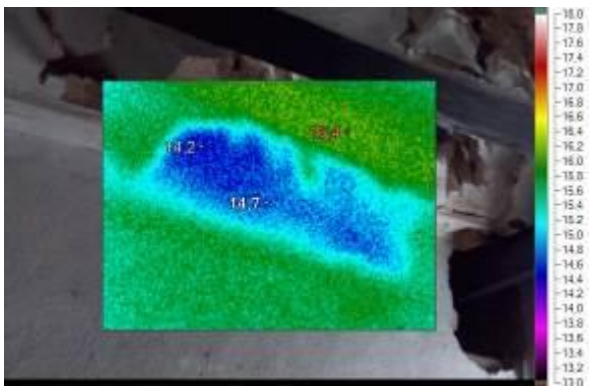
ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-24 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Forjado planta primera	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 11:03	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se observan diferentes temperaturas entre viguetas y entrevigado	

ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-30 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Techo zaguán	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 11:45.	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se observan cambios de temperaturas por la pérdida de revestimientos y humedades en el encuentro.	

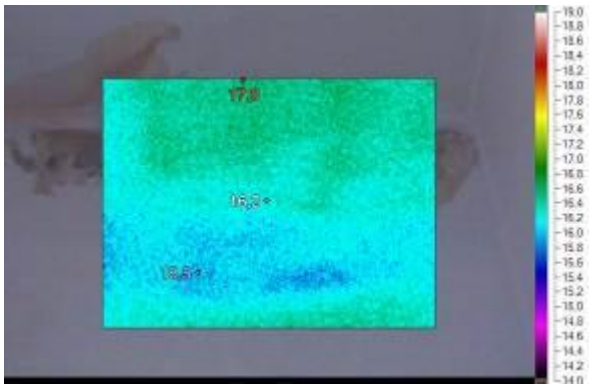
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 652/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

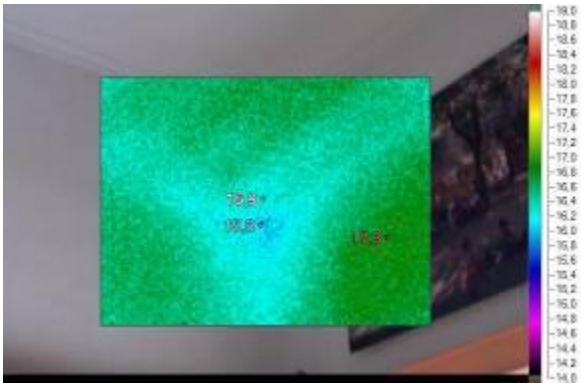


Croquis nº 95: *Localización de zonas inspeccionadas con cámara termográfica*

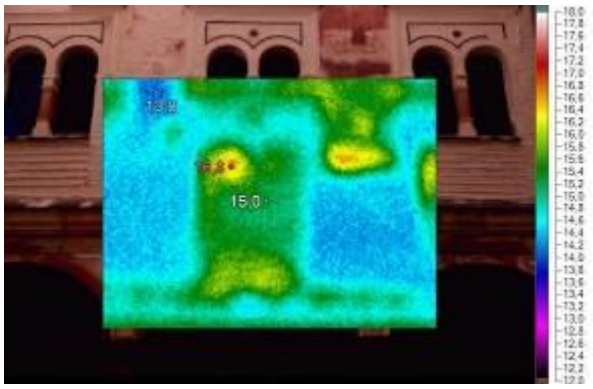
ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-40 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Forjado planta primera	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 11:17	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se observan concentración de humedades en forjado.	

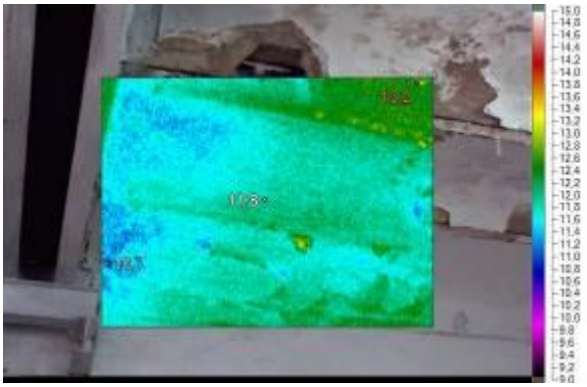
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 653/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-51 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Interior muro fachada principal	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 11:25	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se observan humedades en el muro.	

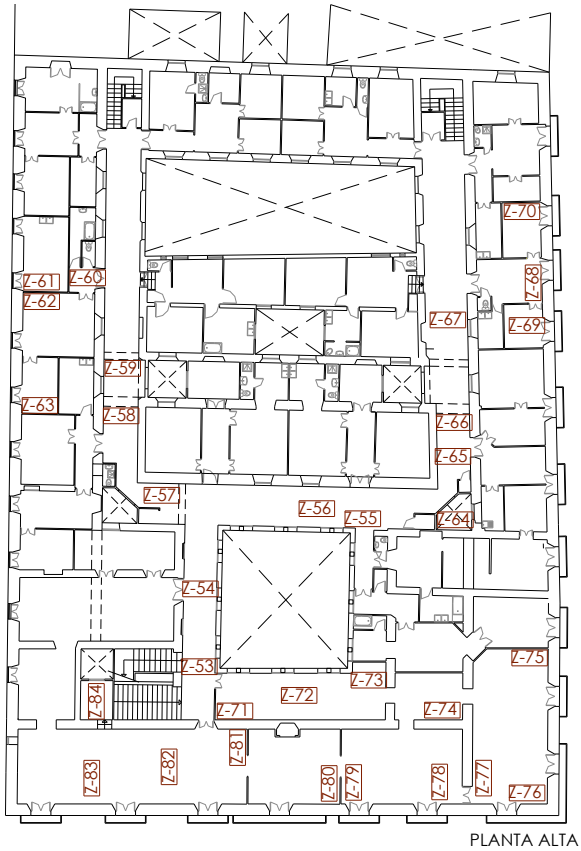
ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-52 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Unión interior muros de fachada	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 11:25	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se observa salto térmico en el encuentro entre muros, previsiblemente concentración de humedad.	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 654/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

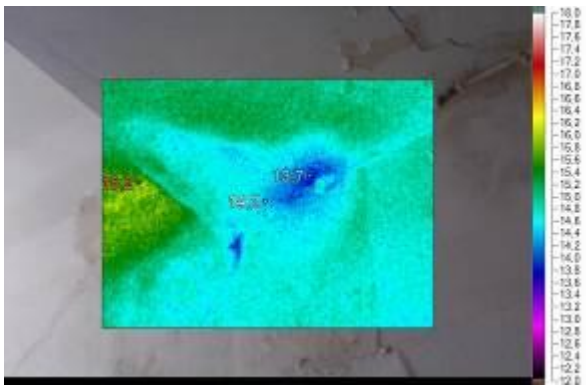
ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-42 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Fachada patio principal	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 11:30.	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Diferencias de temperaturas en fachada de patio principal.	

ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-32 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Forjado planta primera	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 12:51.	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se observan humedades en el apoyo del forjado.	

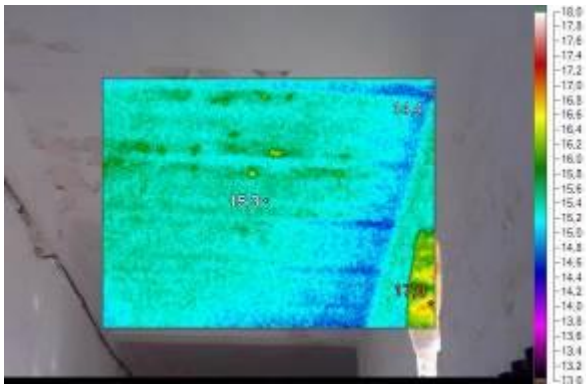
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 655/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 96: *Localización de zonas inspeccionadas con cámara termográfica*

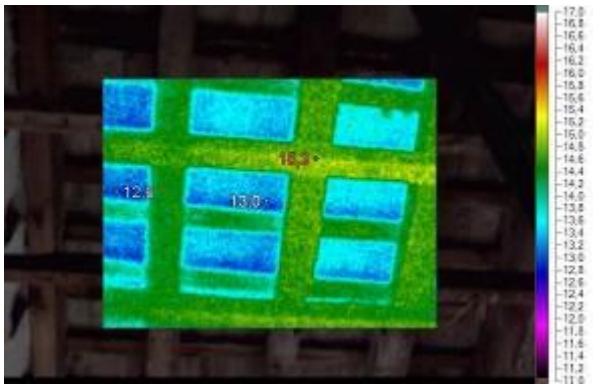
ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-53 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Techo planta alta	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 12:55	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se observan humedades en el techo.	

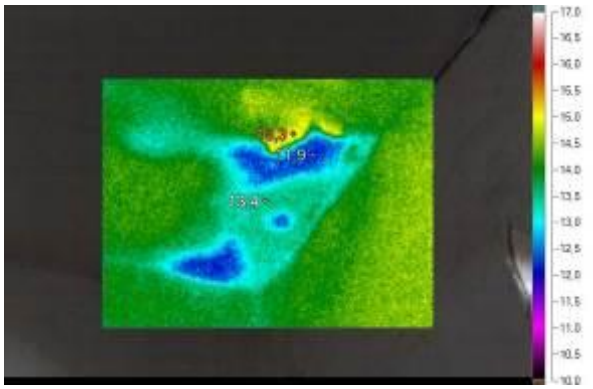
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 656/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-54 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Techo planta alta	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 12:56.	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se observan menor temperatura en el apoyo del forjado en el muro. Previsiblemente tenga mayor humedad	

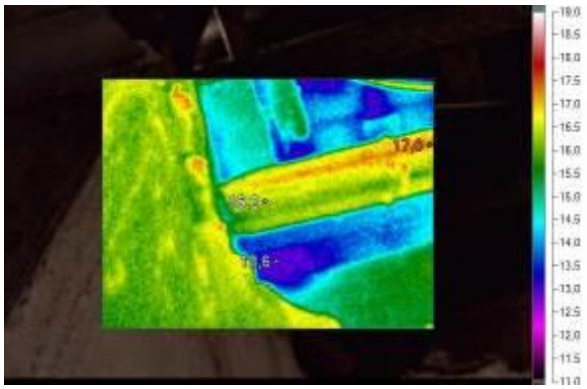
ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-55 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Suelo planta alta	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 12:59.	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
OBSERVACIONES: Se observan saltos térmicos muy significativos en solera, asociados a humedades visibles por la cara inferior	

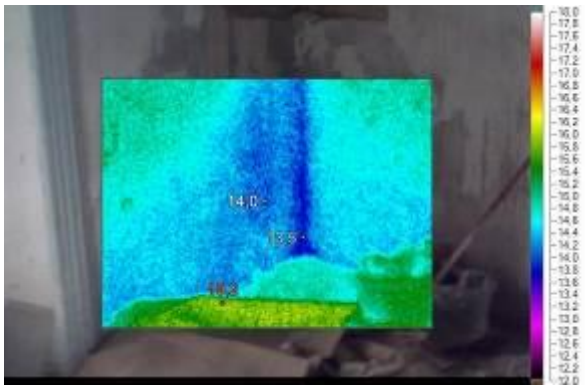
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 657/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-55 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Forjado de cubierta	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 13:03.	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se observa diferencias de temperatura entre viguetas y entrevigado, con humedades en este último.	

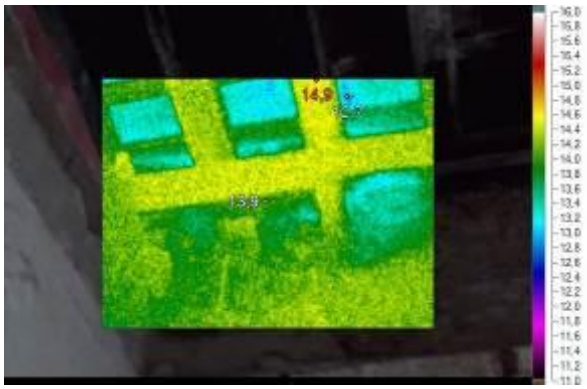
ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-63 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Techo planta alta	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 13:16.	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se observan humedades en el falso techo.	

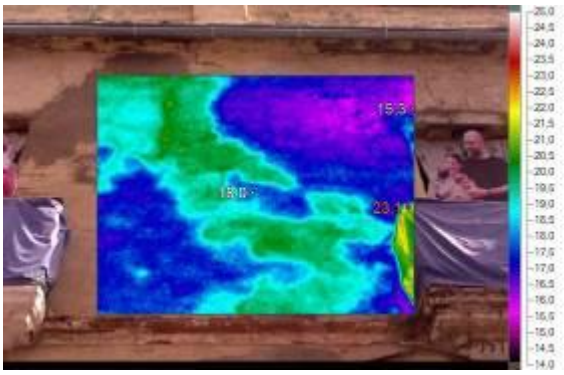
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 658/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-73 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Forjado de cubierta	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 13:22.	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se observan humedades en cobertura cubierta. No se detectan humedades en vigas.	

ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-76 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Huecos en muros.	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 13:23.	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se observan humedades en esquina de muro de carga.	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 659/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Z-79 (Ver croquis)	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Forjado de cubierta.	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 13:25.	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Se observan humedades en entrevigado.	

ESTUDIO TERMOGRÁFICO	
UBICACIÓN: Fachada principal	
ELEMENTOS INSPECCIONADOS: Fachada principal	
FECHA Y HORA DE INSPECCIÓN: 22 de Febrero de 2017; 13:38.	
TEMPERATURA AMBIENTE: 16ºC	
FOTOGRAFÍA	**TERMOGRAFÍA**
	
OBSERVACIONES: Diferencia de temperatura en fachada, según el tipo de revestimiento.	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 660/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Los importantes gradientes de temperatura observados en interejes de forjados, uniones entre muros, solerías, fachadas, etc, denota importantes patologías y vicios ocultos debidas a defectos y/o daños en impermeabilización de cubiertas, ausencia o defecto de aislamiento térmicos, existencia de importantes puentes térmicos, filtraciones en el terreno, etc.

7.3.1. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS TÉRMICO Y DE HUMEDADES

Se ha realizado una campaña de mediciones de humedad en vigas de madera mediante una sonda higrométrica PROTIMETER

La sonda higrométrica se usa para tomar medidas reales de % de humedad en madera, determina si el material se encuentra seco, en peligro o mojado, según el porcentaje que alcance, la siguiente taba nos indica en qué situación se encuentra la viga:

%MC o %WME	MEDICIÓN MMS
< 8%	% Fuera de Rango
≥ 8% pero < 17%	% SECO
≥ 17% pero < 20%	% EN PELIGRO
≥ 20% pero < 28%	% MOJADO
≥ 28% a 100%	SOLO VALOR RELATIVO

Tabla 17 .- Lecturas del modo de medición del higrómetro

ESTUDIO HIGROMÉTRICO

LOCALIZACIÓN: Vigueta de forjado de techo de entreplanta vivienda 3

Medición de Humedad				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
19,1	17,1	17,2	24,5	19

H MEDIA: 19,4 %

H MIN: 17,1 %

H MAX: 24,5 %

ESTADO GENERAL: Según valores obtenidos podemos concluir que la vigueta se encuentra en estado de peligro.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 661/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO HIGROMÉTRICO

LOCALIZACIÓN: Viga de forjado de galería derecha al patio secundario, (suelo de planta primera)

Medición de Humedad %				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
9	9,8	9,5	8,3	8,9

H MEDIA: 9,1 %

H MIN: 8,3 %

H MAX: 9,8 %

ESTADO GENERAL: Según valores obtenidos podemos concluir que la vigueta se encuentra en estado seco.

ESTUDIO HIGROMÉTRICO

LOCALIZACIÓN: Vigueta de forjado de cubierta zona noble, salón 3

Medición de Humedad %				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
12,8	11,2	12,4	9,5	11,8

H MEDIA: 11,5 %

H MIN: 9,5 %

H MAX: 12,8 %

ESTADO GENERAL: Según valores obtenidos podemos concluir que la vigueta se encuentra en estado seco.

ESTUDIO HIGROMÉTRICO

LOCALIZACIÓN: Vigueta de forjado de cubierta zona noble salón 5

Medición de Humedad %				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
12,2	11,1	10,2	12,4	12,5

H MEDIA: 11,7 %

H MIN: 10,2 %

H MAX: 12,5 %

ESTADO GENERAL: Según valores obtenidos podemos concluir que la vigueta se encuentra en estado seco.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 662/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO HIGROMÉTRICO

LOCALIZACIÓN: Vigueta de forjado de cubierta galería izquierda frente a vivienda 17

Medición de Humedad %				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
10,2	10,6	9,8	9,6	10,5

H MEDIA: 10,2 %

H MIN: 9,6 %

H MAX: 10,6 %

ESTADO GENERAL: Según valores obtenidos podemos concluir que la vigueta se encuentra en estado seco.

ESTUDIO HIGROMÉTRICO

LOCALIZACIÓN: Vigueta de forjado de cubierta galería izquierda frente a vivienda 16

Medición de Humedad %				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
9,4	9,3	10,5	10,7	10,3

H MEDIA: 10,0 %

H MIN: 9,3 %

H MAX: 10,7 %

ESTADO GENERAL: Según valores obtenidos podemos concluir que la vigueta se encuentra en estado seco.

ESTUDIO HIGROMÉTRICO

LOCALIZACIÓN: Vigueta de forjado de cubierta galería derecha frente a vivienda 8

Medición de Humedad %				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
9,6	10,2	9,2	10,8	10,1

H MEDIA: 10,0 %

H MIN: 9,2 %

H MAX: 10,8 %

ESTADO GENERAL: Según valores obtenidos podemos concluir que la vigueta se encuentra en estado seco.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 663/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO HIGROMÉTRICO

LOCALIZACIÓN: Vigueta de forjado de cubierta galería derecha entre arcos

Medición de Humedad %				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
10,5	10,2	9,8	10,3	9,3
H MEDIA: 10,0 %				
H MIN: 9,3 %				
H MAX: 10,5 %				

ESTADO GENERAL: Según valores obtenidos podemos concluir que la vigueta se encuentra en estado seco.

ESTUDIO HIGROMÉTRICO

LOCALIZACIÓN: Castillete de escalera principal (Según croquis)

	Medición de Humedad %				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
H1	10,0	9,6	11,1	8,6	8,2
	H MEDIA: 9,5 %				
	H MIN: 8,2 %				
	H MAX: 11,1 %				

	Medición de Humedad %				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
H2	9,7	8,9	9,7	9,9	9,8
	H MEDIA: 9,6 %				
	H MIN: 8,9 %				
	H MAX: 9,9 %				

	Medición de Humedad %				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
H3	11,1	11,5	10,0	11,0	10,1
	H MEDIA: 10,7 %				
	H MIN: 10,0 %				
	H MAX: 11,5 %				

ESTADO GENERAL: Según valores obtenidos podemos concluir que todos los elementos inspeccionados en el castillete se encuentran en estado seco.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 664/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Tal y como se indicó en puntos anteriores, para que comience el proceso de pudrición de la madera, es preciso, entre otras condiciones, que la madera disponga de cierto grado de humedad.

Para que la madera pueda ser susceptible de ataques de hongos, microorganismos culpables de la pudrición, ésta debe contener una humedad comprendida entre el 20 y el 140%. Por debajo del umbral del 20%, los hongos no pueden desarrollarse mientras que por encima del 140% no existe el suficiente oxígeno para que puedan vivir. Dentro de este intervalo, el desarrollo de los hongos es más rápido, cuando el grado de humedad de la madera es de alrededor del 60%.

Aunque los resultados de las lecturas muestran una madera en estado seco, con un contenido de humedad inferior al 20%, exceptuando uno de los casos, se observan patologías por pudrición, por tanto podemos concluir que la obra sufre o ha sufrido filtraciones de agua que han afectado a la estructura de madera, favoreciendo el proceso de pudrición.

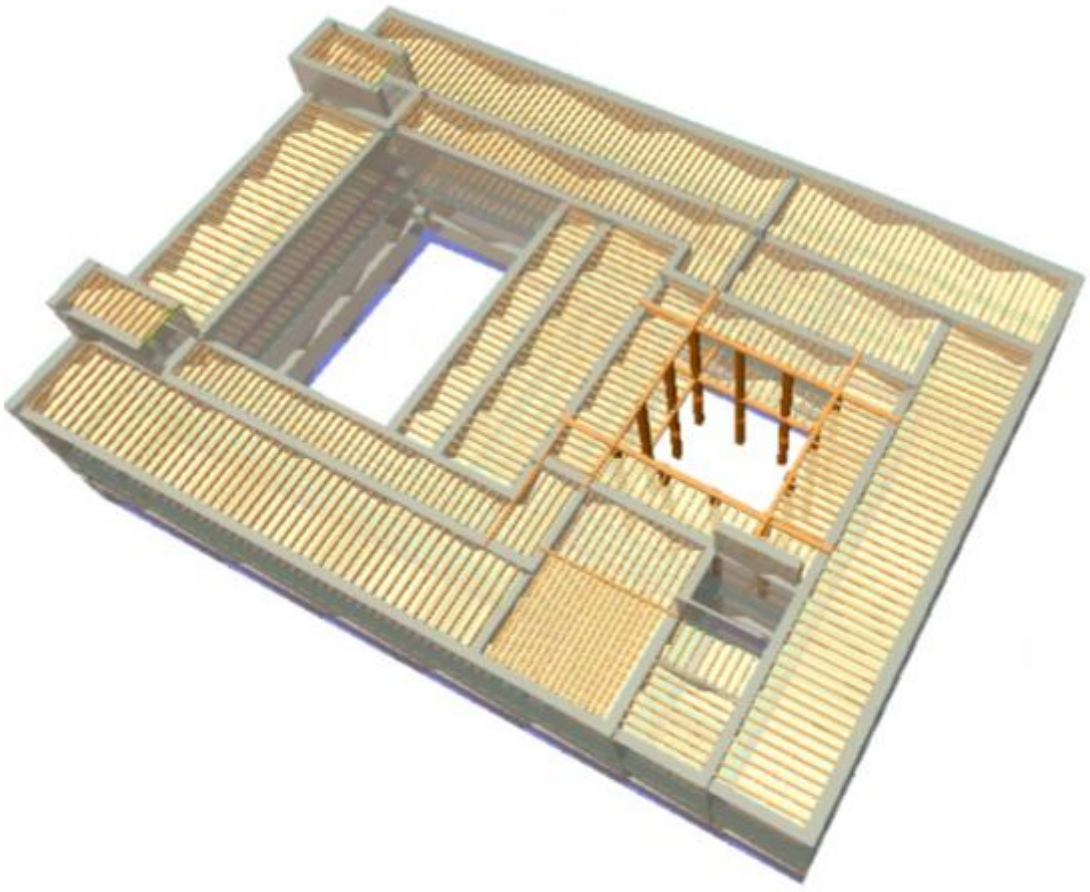
Luego es necesario actuar tanto en las piezas de maderas afectadas por pudrición como en la impermeabilización del inmueble.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 665/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

8. COMPROBACIÓN DE LA ESTRUCTURA

A partir de las características mecánicas y geométricas de la estructura, y de los daños de la misma, determinados con los trabajos anteriores, se ha desarrollado el ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA que va a ser conservada según el pliego técnico del contrato, con arreglo a las siguientes premisas:

Desarrollo de modelos para el estudio de la estructura, sometida a su peso propio, cargas permanentes y sobrecargas de uso.



Croquis nº 97: *Modelo simplificado del edificio*

En esta valoración nos encontramos con estas premisas:

- Se dispone de un proyecto de rehabilitación del año 2009
- Este proyecto no es totalmente coherente con la estructura levantada durante los trabajos realizados por CEMOSA, es decir se han producido modificaciones en el edificio durante estos 7 años o no se disponía de toda la información antes de realizar el proyecto de rehabilitación

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 666/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- En el proyecto de rehabilitación se contempla la reparación de algunos forjados, mientras que en el Pliego de Técnico del contrato adjudicado a CEMOSA en 2016, se indica la sustitución total de los mismos
- Existe gran variabilidad en los materiales y soluciones constructivas existentes

El procedimiento seguido se inició con la generación un modelo completo de la estructura, para valorar de forma general los resultados.

Las normas consideradas han sido:

- Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A
- Madera: CTE DB SE-M
- Hormigón: EHE-08

Estados límites considerados:

E.L.U. de rotura. Hormigón E.L.U. de rotura. Acero laminado E.L.U. de rotura. Madera	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\gamma_{P}P_{k}+\gamma_{Q,1}\Psi_{p,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\Psi_{a,i}Q_{k,i}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\gamma_{P}P_{k}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Q,i}Q_{k,i}$$

Donde:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 667/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

G_k	Acción permanente
P_k	Acción de pretensado
Q_k	Acción variable
γ_G	Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P	Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$	Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$	Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$	Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$	Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: EHE-08

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

E.L.U. de rotura. Madera: CTE DB SE-M

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Combinaciones

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 668/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

E.L.U. de rotura. Madera:

Comb.	PP	CM 1	Q 1
1	0.800	0.800	
2	1.350	0.800	
3	0.800	1.350	
4	1.350	1.350	
5	0.800	0.800	1.500
6	1.350	0.800	1.500
7	0.800	1.350	1.500
8	1.350	1.350	1.500

Desplazamientos

Comb.	PP	CM 1	Q 1
1	1.000	1.000	
2	1.000	1.000	1.000

Aceros en perfiles

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (kp/cm²)	Módulo de elasticidad (kp/cm²)
Acero conformado	S 235	2396	2140673
Acero laminado	S 235	2396	2140673

Madera

Elemento	Tipo	Clase resistente	E (kp/cm²)	G (kp/cm²)	g (t/m³)
Pilares	Frondosas	D18	101936.8	6422.00	0.60
Otros	Aserrada, procedente de coníferas o chopos	C24	112130.5	7033.6	0.42
Otros	Aserrada, procedente de coníferas o chopos	C14	71335.8	4485.2	0.35

Notación:
E: Módulo de elasticidad
G: Módulo de cortadura
g: Peso específico

Muros de fábrica

Módulo de cortadura (G): 4000 kp/cm²

Módulo de elasticidad (E): 10000 kp/cm²

Peso específico: 1.50 t/m³

Tensión de cálculo en compresión: 39.5 kp/cm²

Tensión de cálculo en tracción: 4.0 kp/cm²

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 669/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

En primer lugar se estimó la carga por metro lineal que el peso propio de los muros genera en su apoyo, considerando una densidad de 1.50 Tn/ml

espesor	peso Tn/ml	mayorado
1 pie	4,05	5,4675
1 pie 1/2	6,075	8,20125
2 pie	8,1	10,935
2 pie 1/2	10,125	13,66875

Para luego del modelo de cálculo simplificado, obtener en el arranque a cota 0,00 la carga que los mismos reciben y compararla con el valor de resistencia obtenido en los ensayos de laboratorio:

Deformacion (mm)	Carga de rotura (kP)	Tensión de rotura		Observaciones
		kP/cm^2	Mpa	
0,5	1213	4,2	0,4	
1	3990	13,8	1,4	
1,5	6619	22,9	2,2	
2	8288	28,7	2,8	
2,5	9700	33,6	3,3	
3	11001	38,1	3,7	
3,5	11350	39,3	3,9	
4	11400	39,5	3,9	
4,5	11456	39,7	3,9	Comienza a fisurarse el mortero
5	11506	39,9	3,9	Fisura el mortero
5,5	11620	40,3	3,9	
6	11700	40,5	4,0	Fisura el mortero y el ladrillo
6,5	11770	40,8	4,0	Fisura el mortero y el ladrillo
7	11829	41,0	4,0	Fisura el mortero y el ladrillo
7,3	11930	41,3	4,1	Fisura total

Considerando por tanto una resistencia de 39,50 kp/cm^2 la carga máxima admisible en el arranque por metro lineal resulta para cada espesor de muro:

espesor	Resist. (Tn/ml)
1 pie	94,80
1 pie 1/2	142,20
2 pie	189,60
2 pie 1/2	237,00

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 670/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Las cargas mayoradas transmitidas por la estructura son las siguientes:

Soporte	Hipótesis	Longitud	Esfuerzos en arranques N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)	axil mayorado en arranque (t)	(t/ml)
	Peso propio		476,35	-109,1	-0,04	0	-0,03	0,07		
M1	Cargas muertas	35,91	40,02	-119,7	-0,03	0	-0,02	0,18		
	Sobrecarga de uso		40,02	-119,7	-0,03	0	-0,02	0,18	757,1295	21,08408521
	Peso propio		183,28	0,22	37,04	0,01	-0,21	0		
M5	Cargas muertas	13,32	16,92	0,03	6,13	0	-0,01	0		
	Sobrecarga de uso		16,92	0,03	6,13	0	-0,01	0	295,65	22,19594595
	Peso propio		472,93	0,56	-26,55	0,02	0,22	-0,19		
M6	Cargas muertas	33,07	51,76	-0,93	45,94	0,01	0,01	-0,1		
	Sobrecarga de uso		51,76	-0,93	45,94	0,01	0,01	-0,1	785,9715	23,76690354
	Peso propio		37,1	-8,28	0,27	0	0	0		
M17	Cargas muertas	2,33	0,37	-0,1	0	0	0	0		
	Sobrecarga de uso		0,37	-0,1	0	0	0	0	51,1395	21,94828326
	Peso propio		275,76	-0,36	-30,34	-0,01	-0,25	-0,03		
M18	Cargas muertas	23,68	43,73	-0,23	-19,81	0	-0,03	-0,06		
	Sobrecarga de uso		43,73	-0,23	-19,81	0	-0,03	-0,06	496,9065	20,9842272
	Peso propio		53,23	-6,1	0,19	0	0	0		
M19	Cargas muertas	4,79	0,59	-0,17	0	0	-0,01	0,02		
	Sobrecarga de uso		0,59	-0,17	0	0	-0,01	0,02	73,542	15,35323591
	Peso propio		156,4	0,01	41,09	0,01	0	0,02		
M26	Cargas muertas	13,46	24,68	0,01	25,57	0,01	0	0,01		
	Sobrecarga de uso		24,68	0,01	25,57	0,01	0	0,01	281,478	20,91218425
	Peso propio		42,34	-2,93	0,08	0	0	-0,01		
M27	Cargas muertas	9,87	4,55	0,37	-0,01	0	0	0		
	Sobrecarga de uso		4,55	0,37	-0,01	0	0	0	70,1265	7,105015198
	Peso propio		126,77	17,46	-0,02	-0,03	-0,02	0,1		
M48	Cargas muertas	10,16	21,63	-2,95	-0,01	0	-0,02	0,07		
	Sobrecarga de uso		21,63	-2,95	-0,01	0	-0,02	0,07	232,785	22,91190945
	Peso propio		115,3	0,09	4,27	0,01	0	0,12		
M50	Cargas muertas	10,72	11,47	0,54	26,15	-0,01	0	0,02		
	Sobrecarga de uso		11,47	0,54	26,15	-0,01	0	0,02	188,3445	17,56944963
	Peso propio		92,3	0,11	8,42	0	0	0,02		
M56	Cargas muertas	8,58	12,32	0,03	2,74	0	0	0,01		
	Sobrecarga de uso		12,32	0,03	2,74	0	0	0,01	159,717	18,61503497
	Peso propio		77,05	-0,29	-22,06	0	0	-0,01		
M57	Cargas muertas	6,53	7,99	-0,03	-2	0	0	0		
	Sobrecarga de uso		7,99	-0,03	-2	0	0	0	126,789	19,41638591
	Peso propio		333,94	-40,92	-0,02	0,01	-0,04	0,21		
M7	Cargas muertas	29,02	46,79	-24,04	-0,02	0	-0,03	0,31		
	Sobrecarga de uso		46,79	-24,04	-0,02	0	-0,03	0,31	584,1705	20,12998764
	Peso propio		197,24	-56,47	1,82	-0,01	0,01	-0,02		
M45	Cargas muertas	17,14	22,23	-3,66	0,12	-0,01	0	-0,01		
	Sobrecarga de uso		22,23	-3,66	0,12	-0,01	0	-0,01	329,6295	19,23[illegible]
	Peso propio		83,63	-0,03	1,65	0	0,21	0		
M4	Cargas muertas	5,21	2,69	0,01	-0,37	0	0,01	0		
	Sobrecarga de uso		2,69	0,01	-0,37	0	0,01	0	120,567	23,14[illegible]
	Peso propio		266,63	-56	1,73	0	0	0,04		
M36	Cargas muertas	23,94	23,94	-7,11	0,22	0	-0,01	0,04		
	Sobrecarga de uso		23,94	-7,11	0,22	0	-0,01	0,04	428,1795	17,88[illegible]
	Peso propio		49,44	0,06	0	0	0,01	0		
M9	Cargas muertas	2,68	0,69	-0,32	0,01	0	0	0		
	Sobrecarga de uso		0,69	-0,32	0,01	0	0	0	68,7105	25,63[illegible]
	Peso propio		82,73	0,03	-1,91	0,01	0	-0,02		
M10	Cargas muertas	5,2	9,95	0,04	-2,86	0	0	-0,01		
	Sobrecarga de uso		9,95	0,04	-2,86	0	0	-0,01	140,043	26,93[illegible]
	Peso propio		47,67	4,43	-0,14	0	0,01	0,01		
M46	Cargas muertas	4,2	0,67	0,21	-0,01	0	0	0		
	Sobrecarga de uso		0,67	0,21	-0,01	0	0	0	66,264	15,77[illegible]
	Peso propio		293,7	0,16	-7,89	0,01	0	-0,06		
M49	Cargas muertas	24,05	55,73	0,11	-5,4	0	0	-0,03		
	Sobrecarga de uso		55,73	0,11	-5,4	0	0	-0,03	555,3255	23,09[illegible]
	Peso propio		62,95	0,01	0,64	0	0,17	0		
M44	Cargas muertas	5,17	2,33	0	-0,52	0	0,01	0		
	Sobrecarga de uso		2,33	0	-0,52	0	0,01	0	91,623	17,72[illegible]
	Peso propio		209,09	-6,89	0,09	0	-0,01	0		
M39	Cargas muertas	18,91	28	0,27	-0,01	0	0	-0,01		
	Sobrecarga de uso		28	0,27	-0,01	0	0	-0,01	362,0715	19,14[illegible]
	Peso propio		169,03	-0,24	-22,37	-0,01	-0,17	-0,04		
M47	Cargas muertas	20,42	13,7	-0,01	-1,2	0	-0,01	-0,01		
	Sobrecarga de uso		13,7	-0,01	-1,2	0	-0,01	-0,01	267,2355	13,08694907
	Peso propio		534,53	3,18	268,08	-0,02	0,04	0,23		
M11	Cargas muertas	49,29	46,42	2,93	244,51	-0,01	0,04	-0,04		
	Sobrecarga de uso		46,42	2,93	244,51	-0,01	0,04	-0,04	853,9125	17,32425441
	Peso propio		39,54	-0,04	0	0	-0,01	0		
M51	Cargas muertas	4,8	3,43	0,1	-0,01	0	-0,01	0,01		
	Sobrecarga de uso		3,43	0,1	-0,01	0	-0,01	0,01	63,1545	13,1571875

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 671/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Nuevo Ayuntamiento de Sevilla
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

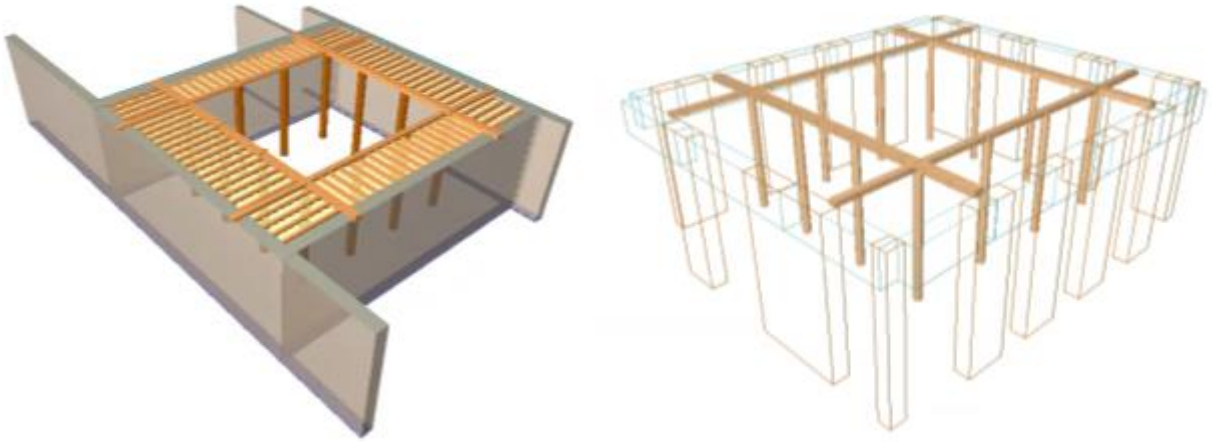
Soporte	Hipótesis	Longitud	Esfuerzos en arranques N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)	axil mayorado en arranque (t)	(t/ml)
	Peso propio		51,94	-4,69	0,09	0	0	0,02		
M52	Cargas muertas	4,78	7,16	-5,59	0,11	0	0	0,01		
	Sobrecarga de uso		7,16	-5,59	0,11	0	0	0,01	90,525	18,93828452
	Peso propio		55,27	10,75	-0,01	0,01	-0,01	0,04		
M53	Cargas muertas	10,2	16,39	-2,4	-0,01	0	-0,01	0,06		
	Sobrecarga de uso		16,39	-2,4	-0,01	0	-0,01	0,06	121,326	11,89470588
	Peso propio		222,07	0,53	-32,01	0,02	-0,21	0,02		
M55	Cargas muertas	20,15	18,58	0,08	-4,51	0	-0,01	-0,01		
	Sobrecarga de uso		18,58	0,08	-4,51	0	-0,01	-0,01	352,7475	17,5060794
	Peso propio		46,28	6,69	-0,15	0	0	0		
M28	Cargas muertas	4,82	2,49	-0,02	0	0	0	0		
	Sobrecarga de uso		2,49	-0,02	0	0	0	0	69,5745	14,43454357
	Peso propio		34,52	-2,47	0,05	0	0	0		
M29	Cargas muertas	4,27	2,07	-0,06	0	0	0	0		
	Sobrecarga de uso		2,07	-0,06	0	0	0	0	52,5015	12,29543326
	Peso propio		192,47	-19,88	0,43	0	-0,01	-0,02		
M20	Cargas muertas	17,66	10,91	-17,12	0,37	0	0	-0,01		
	Sobrecarga de uso		10,91	-17,12	0,37	0	0	-0,01	290,928	16,47383918
	Peso propio		209,62	-1,79	0,04	0	-0,01	-0,01		
M21	Cargas muertas	17,74	30,76	4,51	-0,1	0	0	-0,01		
	Sobrecarga de uso		30,76	4,51	-0,1	0	0	-0,01	370,653	20,89363021
	Peso propio		23,63	0,11	2,47	0,1	0	-0,04		
M58	Cargas muertas	4,6	3,24	0,01	-0,07	0,01	0	0		
	Sobrecarga de uso		3,24	0,01	-0,07	0,01	0	0	41,1345	8,942282609
	Peso propio		59,74	0,01	-0,18	0,02	0	-0,04		
M54	Cargas muertas	4,6	1,83	0	-0,22	0	0	0		
	Sobrecarga de uso		1,83	0	-0,22	0	0	0	85,8645	18,66619565
	Peso propio		44,12	0	-5,44	0	0	0		
M30	Cargas muertas	3,35	4,5	0	-1,65	0	0	0		
	Sobrecarga de uso		4,5	0	-1,65	0	0	0	72,387	21,6080597
	Peso propio		90,26	0	0,17	0	0,25	0		
M8	Cargas muertas	5,23	8,41	-0,02	-2,14	0	0,03	0		
	Sobrecarga de uso		8,41	-0,02	-2,14	0	0,03	0	145,8195	27,88135755

Es decir, en la situación actual de cargas y sobrecargas, para ninguno de los muros se supera la resistencia de los muros ante esfuerzos verticales, siendo los coeficientes de uso muy bajos. Esto era previsible teniendo en cuenta las características de los forjados existentes, con unos pesos propios bajos y luces que en ningún caso alcanzan los seis metros, y la resistencia obtenida y los espesores de muros implicados.

Como ya se ha adelantado en el apartado 4.- *Estudio de la cimentación y del terreno,* **en el caso de incrementarse las acciones actuantes en cimentación o modificar las características geotécnicas del terreno de apoyo**, no se considera recomendable mantener la cimentación actual, ni disponer un recalce superficial ya que el material portante que recibe las cargas del edificio no es apto dada su heterogeneidad y baja capacidad resistente (incluso golpeos nulos a diferentes profundidades en todos los ensayos penetrométricos realizados), a lo que se debe añadir que las actuaciones de refuerzo estructural y rehabilitación del edificio implicarán un necesario incremento en las acciones gravitatorias para cumplir la normativa vigente. En resumen, **considerando completamente consolidado el terreno bajo la cimentación actual pero con los coeficientes de seguridad de ese material agotados, el mismo no tiene capacidad para asumir esfuerzos mayores a los actuales y no es posible asegurar cuál será su comportamiento en ese caso.**

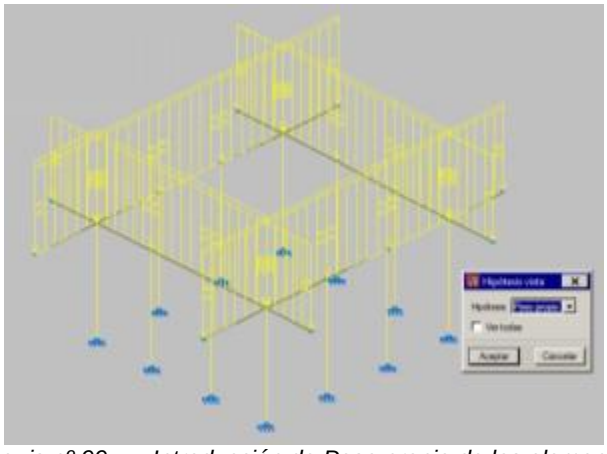
GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 672/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

De cara a valorar elementos puntuales del patio, en concreto los pilares y vigas que lo conforman, se han generado modelos reducidos de estos elementos:

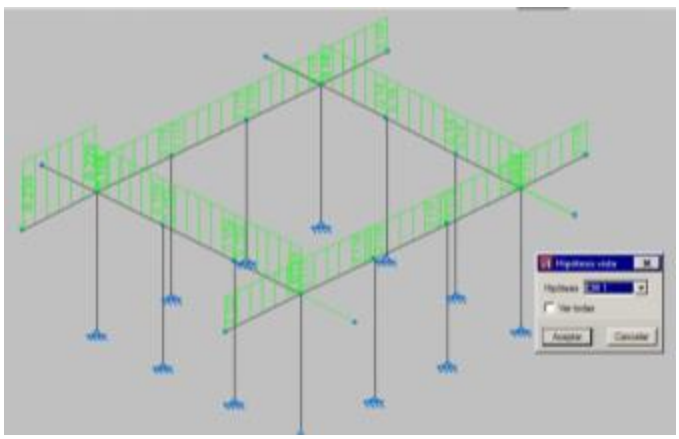


Croquis nº 98: *Modelos simplificados de elementos del patio*

Sobre las vigas de madera del patio se han introducido las cargas asociadas a los muros y forjados de las plantas superiores:

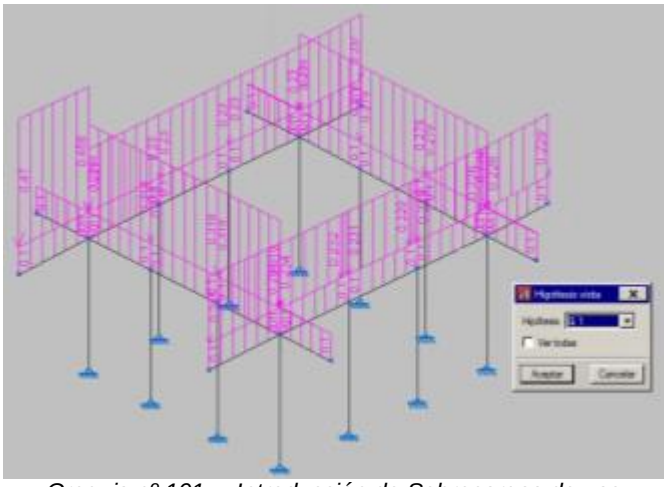


Croquis nº 99: Introducción de Peso propio de los elementos



Croquis nº 100: Introducción de Cargas muertas sobre los elementos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 673/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 101: Introducción de Sobrecargas de uso

En el patio nos encontramos con PILARES CIRCULARES DE CAOBA, no se disponen de las características mecánicas de los mismos, pero considerando la menor categoría resistente posible contemplada en el CTE para maderas frondosas, es decir:

Tabla E.2 Madera aserrada. Especies frondosas. Valores de las propiedades asociadas a cada Clase resistente

Propiedades		Clase Resistente D18	D24	D30	D35	D40	D50	D60	D70
Resistencia (característica), en N/mm²									
- Flexión	$f_{m,k}$	18	24	30	35	40	50	60	70
- Tracción paralela	$f_{t,0,k}$	11	14	18	21	24	30	36	42
- Tracción perpendicular.	$f_{t,90,k}$	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
- Compresión paralela	$f_{c,0,k}$	18	21	23	25	26	29	32	34
-Compresión perpendicular.	$f_{c,90,k}$	7,5	7,8	8,0	8,1	8,3	9,3	10,5	13,5
- Cortante	$f_{v,k}$	3,4	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,5	5,0
Rigidez, kN/mm²									
-Módulo de elasticidad paralelo medio	$E_{0,medio}$	10	11	12	12	13	14	17	20
- Módulo de elasticidad paralelo 5º-percentil	$E_{0,k}$	8,4	9,2	10,1	10,1	10,9	11,8	14,3	16,8
- Módulo de elasticidad perpendicular medio	$E_{90,medio}$	0,67	0,73	0,80	0,80	0,86	0,93	1,13	1,33
- Módulo transversal medio	G_{medio}	0,63	0,69	0,75	075	0,81	0,88	1,06	1,25
Densidad, kg/m³									
-Densidad característica	ρ_k	500	520	530	540	550	620	700	900
- Densidad media	ρ_{medio}	610	630	640	650	660	750	840	1080

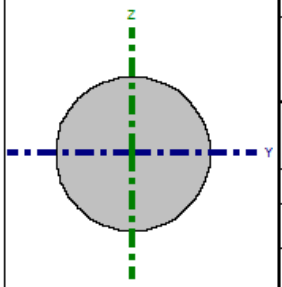
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 674/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Las comprobaciones realizadas para el pésimo de los pilares considerando la clase resistente D18 y una sección más desfavorable de 28cm. de diámetro dan como resultado un aprovechamiento del 92,40 %:

Barra N10/N22 → PILAR ESQUINA

Barra N4/N16

Perfil: 28
Material: Madera (D18)



Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
Inicial	Final		Área (cm²)	I_y (1) (cm4)	I_z (1) (cm4)	I_t (2) (cm4)
N4	N16	4.750	615.75	30171.86	30171.86	60343.71

Notas:
(1) Inercia respecto al eje indicado
(2) Momento de inercia a torsión uniforme

	Pandeo		Pandeo lateral	
	Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.
β	1.00	1.00	0.00	0.00
L_K	4.750	4.750	0.000	0.000
C_1	-		1.000	

Notación:
β: Coeficiente de pandeo
L_K: Longitud de pandeo (m)
C_1: Factor de modificación para el momento crítico

Barra	COMPROBACIONES (CTE DB SE-M)											Estado
	$N_{t,0,d}$	$N_{c,0,d}$	$M_{y,d}$	$M_{z,d}$	$V_{y,d}$	$V_{z,d}$	$M_{x,d}$	$M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$	
N4/N16	N.P.(1)	x: 0 m η = 78.4	x: 4.75 m η = 1.6	x: 4.75 m η = 13.7	η = 1.1	η = 0.1	N.P.(2)	x: 4.75 m η = 15.3	N.P.(3)	x: 4.75 m η = 92.4	N.P.(4)	CUMPLE η = 92.4

Notación:
$N_{t,0,d}$: Resistencia a tracción uniforme paralela a la fibra
$N_{c,0,d}$: Resistencia a compresión uniforme paralela a la fibra
$M_{y,d}$: Resistencia a flexión en el eje y
$M_{z,d}$: Resistencia a flexión en el eje z
$V_{y,d}$: Resistencia a cortante en el eje y
$V_{z,d}$: Resistencia a cortante en el eje z
$M_{x,d}$: Resistencia a torsión
$M_{y,d}M_{z,d}$: Resistencia a flexión esviada
$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$: Resistencia a flexión y tracción axial combinadas
$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$: Resistencia a flexión y compresión axial combinadas
$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$: Resistencia a cortante y torsor combinados
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.
(2) La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.
(3) La comprobación no procede, ya que no hay interacción entre axil de tracción y momento flector para ninguna combinación.
(4) La comprobación no procede, ya que la barra no está sometida a momento torsor ni a esfuerzo cortante.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 675/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Es necesario recordar las acciones consideradas en esta comprobación, y que algunas de ellas se han tomado del lado de la seguridad:

- Peso propio del forjado de planta primera → 150 kg/m^2
- Sobrecarga de uso forjado planta primera → 200 kg/m^2
- Cargas muertas forjado planta primera → 100 kg/m^2
- Peso propio de forjado de cubierta → 150 kg/m^2
- Peso propio de cerramiento de planta primera → 3150 kg/ml
- Cargas muertas de forjado de cubierta → 200 kg/m^2
- Sobrecarga de uso forjado planta cubierta → 200 kg/m^2
- ámbito de cargas →1,20 metros

VIGAS DE FORMACIÓN DE CUBIERTA DE PASILLO DE PATIO

Como se ha detallado en el apartado 5.3 estos elementos presentan varias singularidades, de las cuales destacamos dos que afectan especialmente a la valoración de su comportamiento estructural:

- Tanto las vigas transversales como las longitudinales están formadas por dos perfiles paralelos iguels, unidas entre sí mediante pernos metálicos, que se han detectado gracias a la utilización de un pachómetro para detectar metales
- La continuidad de estas vigas se realiza por diferentes sistemas, a tope, a media madera, mediante uniones metálicas ocultas o en zig-zag

Estas singularidades, hacen que independientemente del resultado teórico de las comprobaciones, se recomiende un refuerzo de estos elementos, ya que se desconoce cómo se resuelven todas y cada una de las uniones que nos encontramos (entre perfiles paralelos y en las uniones de continuidad de perfiles), principalmente el estado de cada una de ellas, ya que esto hubiera implicado realizar un número demasiado elevado de catas destructivas con los consiguientes riesgos. En resumen, no podemos valorar la idoneidad de las uniones, ni la presencia de oxidación o corrosión en las mismas.

El elemento intermedio que sirve de apoyo a las vigas de madera sobre los pilares, debe ser sustituido dado el estado deficiente en el que se encuentra en la cata realizada, y la presencia de humedad que se percibe en una inspección visual.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 676/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

9. RECOMENDACIONES DE ACTUACIÓN

9.1. CIMENTACIÓN

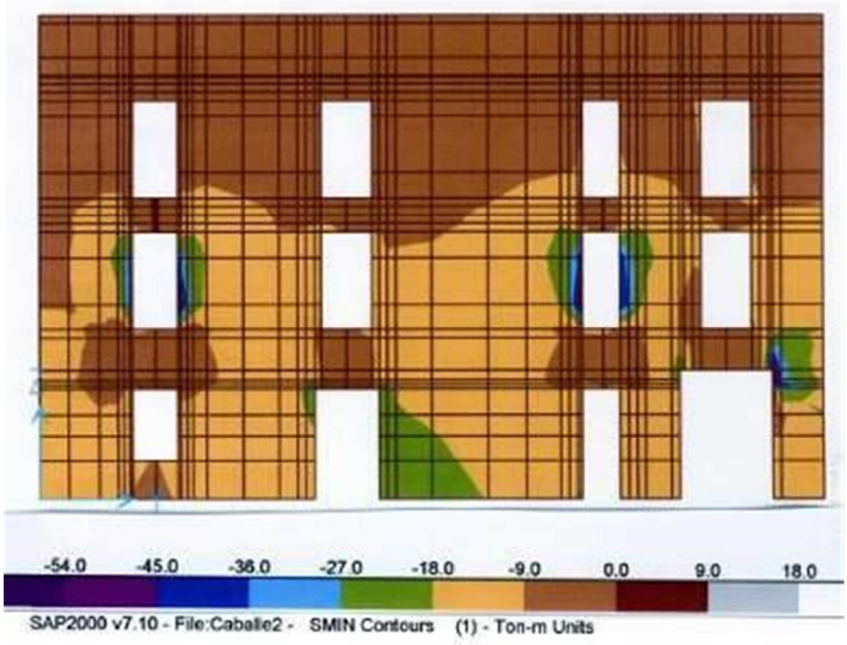
. Atendiendo al Anejo D del CTE-DB-SE "Evaluación estructural de edificios existentes" si no se modifican las condiciones geotécnicas ni de acciones actuantes sobre la cimentación, no sería necesario actuar sobre la cimentación. Sobre este punto indicar que entre otras circunstancias, hay que tener en cuenta que según se ha constatado el estado de la red enterrada de saneamiento es pésima, incluyendo el vertido directo al terreno, su simple reparación es una modificación de las condiciones actuales, aún siendo una mejora, es un cambio y por tanto debe ser tenido en cuenta su posible afección con la cimentación en su cota de apoyo**.**

En caso de no concurrir las condiciones exigidas en el Anejo D del CTE-DB-Se deberá recalzarse, recomendándose sistema profundo, y dadas las características de la edificación mediante la ejecución de micropilotes.

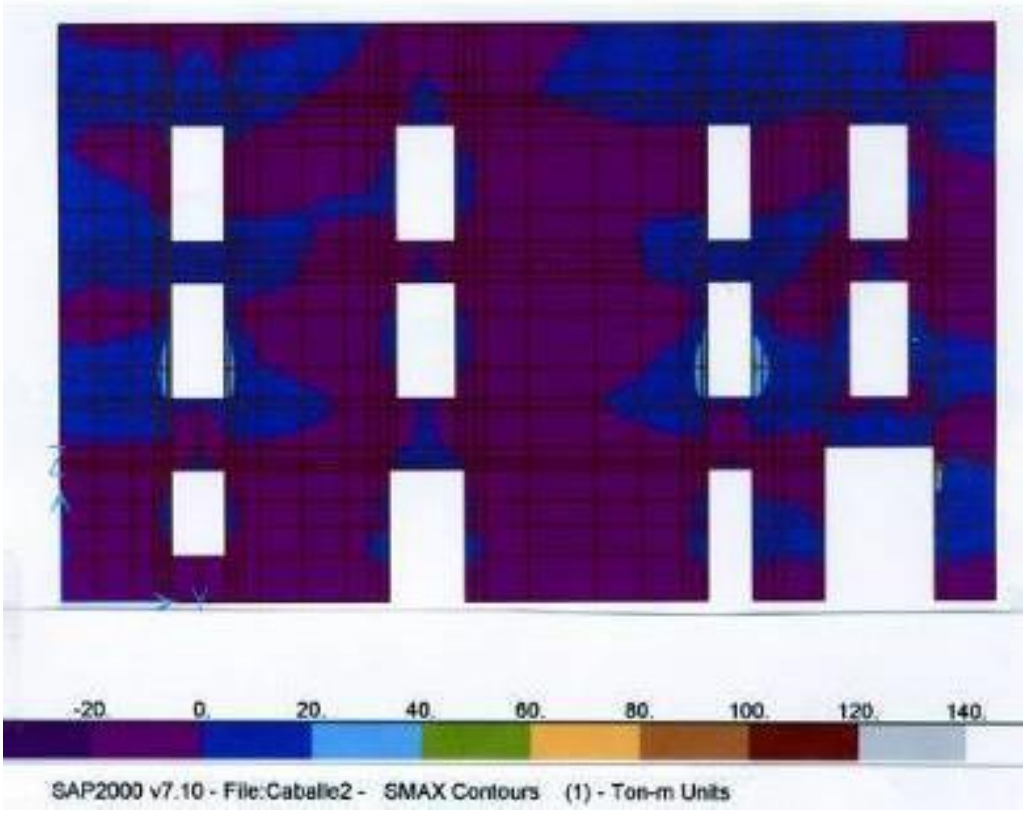
Estos micropilotes nos servirán para transmitir las cargas al estrato resistente, tanto de los elementos existentes como de nueva ejecución. Tendremos una disposición de micropilotes en función de la carga que se transmita a los mismos.

Se recomienda, por tanto, concluir la cimentación haciendo que los micropilotes queden embebidos en encepados arriostrados entre sí o en una losa rígida en donde se apoyen los muros de carga.

Es importante que el apoyo se produzca al menos en un 50% de la longitud del muro y preferentemente en las zonas de mayor carga. Adjuntamos un ejemplo de las zonas donde se produce mayor tensión en este tipo de fábricas.



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 677/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 102: Ejemplo zona concentración de compresiones y tracciones respectivamente.

El apoyo de los muros se debe ejecutar al menos en una distancia igual o superior a 2/3 del ancho del muro, en el caso de muros de fachada, y mediante encepados a una distancia de 1/3 a cada lado en el caso de los muros interiores.

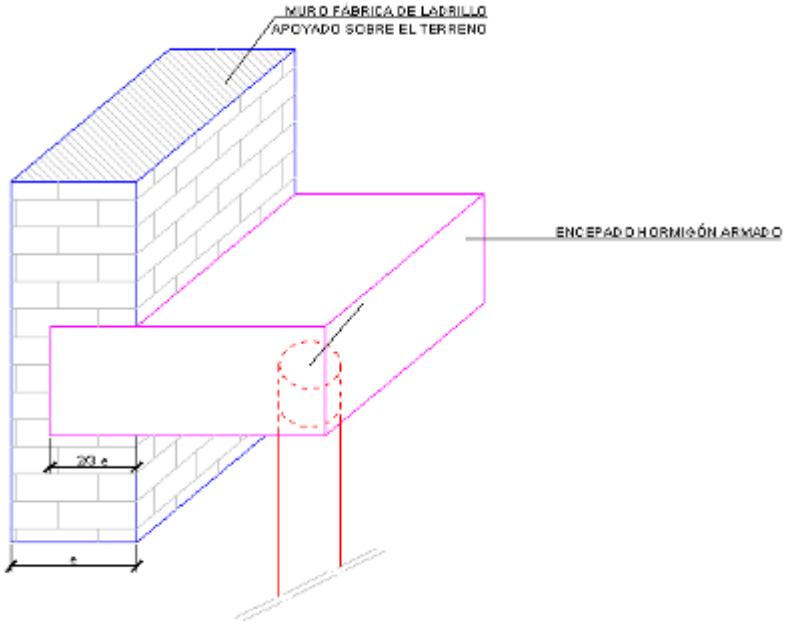
Se recomienda por tanto la ejecución de una viga continua a lo largo de toda la longitud del muro. La anchura de esta viga vendrá dada por dos condicionantes: por un lado la anchura mínima de apoyo del muro (de la que hemos hablado anteriormente), y por otro lado por el cálculo del elemento en cuestión.

La transmisión de cargas de este elemento auxiliar a cimentación se podrá realizar de forma continua a través de la losa, esto es, introduciendo la losa bajo la viga. En la zona de puertas no será necesario colocar la losa bajo en muro.

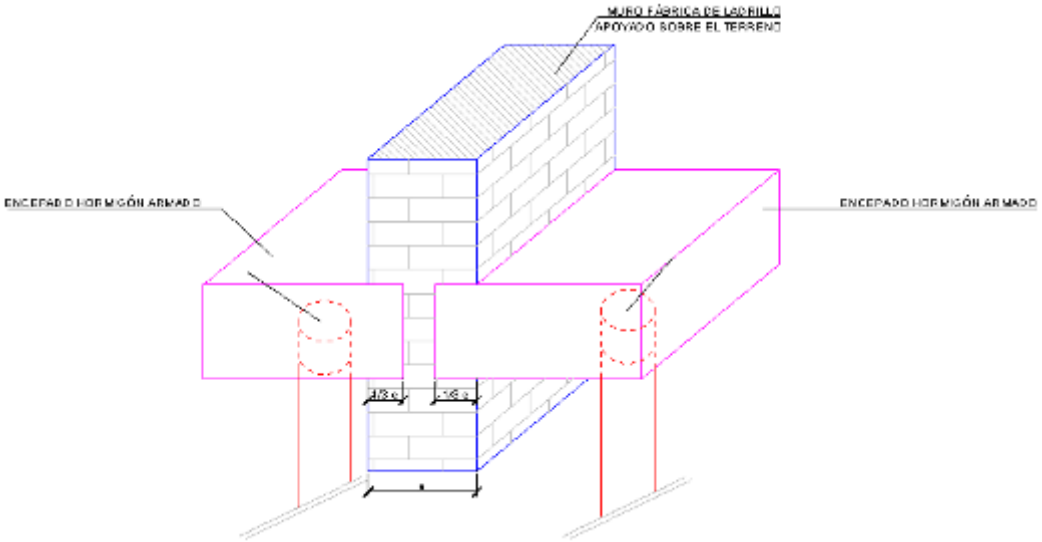
Por motivos de ejecución se recomienda la ejecución de estos elementos mediante bataches. Es necesario se tenga en cuenta también una posible retracción del mortero en el punto de apoyo de los muros y el elemento de apoyo elegido.

En el siguiente croquis se presenta un esquema general de la solución propuesta:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 678/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 103: croquis de solución propuesta.



Croquis nº 104: croquis de solución propuesta.

9.2. ESTRUCTURA DE MADERA

9.2.1. ERRADICACIÓN DE PUDRICIONES

Como tratamiento para la madera con síntomas de pudrición se recomienda:

- Eliminar cualquier origen de humedad.
- Secar la madera o construcción a fondo. Si se hace rápidamente y se mantienen las condiciones de sequedad, el desarrollo de la colonia cesa. Sin embargo, se suele actuar sobre el crecimiento de la misma de manera constante ya que un secado de este tipo es difícil de conseguir.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 679/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- Carbonizar. Muchas veces se vuelve necesario carbonizar, además de la madera visiblemente afectada, la adyacente en un radio de 30 a 50 cm. Algunos autores consideran que se puede conservar la madera atacada si se hacen abundantes agujeros que luego se llenan con líquidos preservativos.
- Esterilizar con calentador y tratar con líquidos fungicidas aquellas superficies no combustibles y vecinas al lugar del ataque. Por ejemplo, puede usarse una solución de 50 g de pentaclorofenato de sodio o de ortofenilfenato de sodio por litro de agua. La parte sana de la pieza de madera debe recibir dos o tres baños de algún preservativo y, si se pega, se ha de tratar convenientemente.

9.2.2. REFUERZO ESTRUCTURAL

Como se ha indicado los muros presentan una resistencia adecuada para soportar las acciones a las que se encuentran sometidos, e incluso incrementos en las acciones asociadas a la sustitución prevista de los forjados ligeros existentes.

Los pilares del patio no requieren refuerzo ante las acciones actuales, pero un incremento en las mismas podrían hacer necesarias actuaciones sobre ellos.

Las vigas del patio que transmiten cargas a estos pilares si deben ser reforzadas o mantenerlas como elementos decorativos, ya que la singularidad de su ejecución genera incertidumbres sobre el comportamiento estructural de esas uniones. Una solución posible es ejecutar perfiles metálicos sobre ellas, que además sirvan de elemento de borde del forjado, y dado que el apoyo sobre los pilares se encuentra revestido por arcos decorativos y con un elemento intermedio de madera en mal estado y humedad detectable en una inspección visual, colocar un elemento que transmita directamente las cargas de vos perfiles metálicos a los pilares existentes, quedando las vigas vistas como elemento no estructural.

9.3. PROTECCIÓN DE LA PERFILERÍA METÁLICA

La durabilidad de una estructura metálica dependerá de su grado de protección frente a la corrosión y del ambiente en la que esta se sitúe.

Las prospecciones realizadas en la estructura metálica presente en la obra de referencia evidencian una diagnosis generalizada:

- ✓ Perfiles metálicos metálicas con oxidación superficial.

Sin duda, el método más eficaz para la eliminación de óxidos es el chorreado en seco. El chorreadoces el impacto de un chorro de abrasivo con alta energía cinética sobre la superficie que va a prepararse.

Para especificar un grado concreto de desoxidado y limpieza de una superficie de acero, previamente a su pintado, utilizamos las normas internacionales UNE-EN ISO 8501-1-2008 y la UNE-EN ISO 8504 -2002.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 680/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Las normas ISO indican siete grados de preparación correspondiendo el grado ISO-Sa al sistema de preparación de superficie por chorreado. Antes del chorreado hay que eliminar cualquier capa gruesa de óxido con rasquetas. También hay que eliminar el aceite, la grasa y la suciedad visible; y en nuestro caso la protección contra-incendios con la que cuentan casi la totalidad de los perfiles. Después del chorreado la superficie debe estar limpia de polvo y residuos sueltos. Los grados de terminación según su aspecto final son los siguientes:

- ISO-Sa1 Chorreado ligero

A simple vista, sin aumento, la superficie debe estar libre de aceite, grasa y suciedad y sin ninguna calamina mal adherida, ni óxido, ni revestimientos de pintura ni materias extrañas.

- ISO-Sa2 Chorreado profundo

A la vista, sin aumento, la superficie debe estar libre de aceite, grasa y suciedad y sin la mayoría de la calamina, del óxido, de los revestimientos de pintura y de materias extrañas. Cualquier contaminación residual debe estar firmemente adherida.

- ISO-Sa2 1/2 Chorreado muy profundo

A la vista, sin aumento, la superficie estará libre de aceite, grasa y suciedad visible y sin calamina, óxido, revestimientos de pintura y de materias extrañas. Cualquier huella de contaminación sólo será con manchas insignificantes en forma de puntos o bandas.

- ISO-Sa3 Chorreado hasta que el acero esté visiblemente limpio

A la vista, sin aumento, la superficie estará libre de aceite, grasa y suciedad visible y sin calamina, óxido, revestimientos de pintura y materias extrañas. Tiene que tener un color metálico uniforme.

Entendemos que debe obtenerse un grado ISO-Sa2 ½, en la preparación de la estructura.

Otro aspecto a tener en cuenta es la calidad de los trabajos de chorreo que deben ejecutarse por profesionales. Es preferible que exista algún punto aislado que no cumpla con el grado de calidad exigido que se obtenga una rugosidad excesiva en el acero chorreado en el empeño de conseguir un acero limpio ya que una diferencia demasiado grande entre cresta y valle ocasiona que el acero no quede bien protegido o que tengamos que usar revestimientos más gruesos o más capas.

Para especificar la rugosidad, se utilizan una serie de valores, tales como Rz, Rt y Ra:

- Rz: altura media entre cresta y valle=perfil de chorreado
- Rt: altura máxima entre cresta y valle
- Ra: distancia media a una línea central imaginaria que puede dibujarse entre las crestas y los valles=C.L.A.=Centro de la Línea Media (ISO 3274).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 681/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Normalmente se utilizan valores de perfil de chorreado (Rz) = de 4 a 6 veces el C.L.A. (Ra). Por encima de una rugosidad Ra de 17 micras (=perfil de chorreado Rz, de 100 micras), se recomienda utilizar una capa adicional de imprimación para cubrir la rugosidad.

Una vez obtenido el acero con el grado de limpieza deseado tendremos que proteger el mismo en función de la durabilidad que queramos obtener. Los rangos de durabilidad considerados son:

- Baja: de 2 a 5 Años
- Media: de 5 a 15 Años
- Alta: > 15 Años

El rango de durabilidad no es un tiempo de garantía. Es un valor que ayuda a estimar tiempos sensibles de mantenimiento. Una vez establecida la durabilidad procederemos a la clasificación del ambiente en el que se encuentra la estructura. Para ello usaremos la siguiente tabla:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 682/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Tabla 1
Categorías de corrosividad atmosférica y ejemplos de ambientes típicos

Categoría de corrosividad	Pérdida de masa por unidad de superficie/pérdida de espesor (tras el primer año de exposición)				Ejemplos de ambientes típicos en un clima templado (solamente informativo)	
	Acero de bajo contenido en carbono		Cinc		Exterior	Interior
	Pérdida de masa g/m^2	Pérdida de espesor µm	Pérdida de masa g/m^2	Pérdida de espesor µm		
C1 muy baja	≤ 10	≤ 1,3	≤ 0,7	≤ 0,1	–	Edificios con calefacción y con atmósferas limpias, por ejemplo: oficinas, tiendas, colegios, hoteles.
C2 baja	> 10 y hasta 200	> 1,3 y hasta 25	> 0,7 y hasta 5	> 0,1 y hasta 0,7	Atmósferas con bajos niveles de contaminación. Áreas rurales en su mayor parte.	Edificios sin calefacción donde pueden ocurrir condensaciones, por ejemplo: almacenes, polideportivos.
C3 media	> 200 y hasta 400	> 25 y hasta 50	> 5 y hasta 15	> 0,7 y hasta 2,1	Atmósferas urbanas e industriales, con moderada contaminación de dióxido de azufre. Áreas costeras con baja salinidad.	Naves de fabricación con elevada humedad y con algo de contaminación del aire, por ejemplo: plantas de procesado de alimentos, lavanderías, plantas cerveceras, plantas lácteas.
C4 alta	> 400 y hasta 650	> 50 y hasta 80	> 15 y hasta 30	> 2,1 y hasta 4,2	Áreas industriales y áreas costeras con moderada salinidad.	Plantas químicas, piscinas, barcos costeros y astilleros.
C5-I muy alta (industrial)	> 650 y hasta 1500	> 80 y hasta 200	> 30 y hasta 60	> 4,2 y hasta 8,4	Áreas industriales con elevada humedad y con atmósfera agresiva.	Edificios o áreas con condensaciones casi permanentes, y con contaminación elevada.
C5-M muy alto (marino)	> 650 y hasta 1500	> 80 y hasta 200	> 30 y hasta 60	> 4,2 y hasta 8,4	Áreas costeras y marítimas con elevada salinidad.	Edificios o áreas con condensaciones casi permanentes, y con contaminación elevada.

NOTAS
1 Los valores de las pérdidas empleadas en las categorías de corrosividad son idénticos a los dados en la Norma ISO 9223.
2 En las áreas costeras de zonas cálidas y húmedas, la pérdida de masa o de espesor puede exceder los límites de la categoría C5-M. Por lo tanto, deben tenerse en cuenta precauciones especiales cuando se seleccione el sistema de pintura protector para las estructuras localizadas en dichas áreas.

Por la situación del edificio y teniendo en cuenta que, según indicaciones del peticionario las próximas actuaciones se limitan a una consolidación estructural, consideramos la necesidad establecer un grado de protección C3 (MEDIO).

Conociendo que en el rango de durabilidad:

- Bajo corresponde a 2 - 5 años
- Medio corresponde a 5 - 15 años
- Alto corresponde a > 15 años

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 683/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Se debe escoger el espesor/tiempo en función a estos valores. En cuanto a las condiciones de calidad debemos tener en cuenta que:

- El espesor mínimo debe ser > 80% del especificado.
- Se recomienda que el máximo e.p.s. no debe ser mayor que 3 veces el especificado.

Quizás estemos ante una norma bastante exigente en cuanto los espesores ya que un periodo de durabilidad alto exige 200 µm, lo que requiere de más de 5 manos de pintura. Podemos reducir el número de capas a aplicar utilizando recubrimientos altos en sólidos. Igualmente, el uso de pinturas especiales tipo epoxi puede garantizar mayor durabilidad con menor espesor siempre que se obtenga una garantía por parte del fabricante. De igual modo, si los elementos metálicos se encuentran revestidos y en zonas sin riego de humedad podrán reducirse los espesores en un 50%.

9.4. ELEMENTOS AFECTADOS POR HUMEDADES

9.4.1. HUMEDADES POR CAPILARIDAD

A la hora de enfocar la diagnosis y la reparación de las humedades de capilaridad, es necesario averiguar si éstas proceden del estado general del subsuelo y de un agua de carácter permanente o, por el contrario, se originan en un área localizada, con carácter accidental o temporal.

La detección de las humedades de capilaridad puede llevarse a cabo mediante la perforación sobre el plano de la fachada de parejas de taladros, separados unos 5 cm, y en cotas de unos 35 en 35 cm. Es decir, aproximadamente tres taladros por cada metro de altura del muro. Si el contenido de agua detectado decrece con la altura hasta prácticamente desaparecer, manteniéndose constante en la línea horizontal, se trata de una humedad de capilaridad que afecta a todo el muro. Normalmente, procederá del terreno. Cuando el contenido de agua afecta exclusivamente al exterior del muro, se trata de una ascensión capilar a través del revoco. Toda actuación enfocada a detener o disminuir el ascenso capilar en un muro se basará en dos acciones: reducir el flujo de agua ascendente y aumentar el flujo de evaporación. Antes de proceder a aplicar los procedimientos de desecación, es necesario conocer la distribución de las humedades. Pueden utilizarse para ello detectores a base de electrodos, dibujando el diagrama de valores obtenidos y marcando las curvas correspondientes a un mismo grado de humedad. El elemento reparado no puede ponerse en carga hasta pasados por lo menos 28 días, periodo mínimo para que el hormigón alcance su resistencia de cálculo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 684/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

La capilaridad se erradica en origen por medio de dos técnicas, el drenaje y la creación de barreras impermeables. Ambas requieren operaciones bastante complejas, pero se manifiestan muy eficaces en la cometido de eliminar la humedad. **Como recomendación de actuación, y siempre y cuando se ajuste a las características constructivas de la rehabilitación prevista, planteamos crear una barrera física mediante inyecciones con resinas epoxi por ambas caras del muro a la menor cota posible, y sanear el mortero de llagueado hasta un metro de altura con mortero tipo dranning con propiedades fungicidas y pintado interior con pintura al silicato.**

9.4.2. HUMEDADES POR FILTRACIÓN DE AGUA

El mejor sistema para eliminar una filtración es actuar sobre el origen de ésta. Posteriormente, las acciones a realizar dependerán de la causa. Si se trata únicamente de la propia porosidad del material, la solución es aplicar un acabado impermeabilizante, que deje respirar al cerramiento (pintura hidrófuga de poro abierto, un aplacado con chapas metálicas, alicatados y chapados de piedra, o un simple enfoscado o revoco de carácter hidrófugo).

En los cerramientos de fachada, realizados con ladrillo cara vista y expuestos a la intemperie, es importante mantener el aspecto original de la fachada, por lo que es conveniente emplear productos hidrofugantes, normalmente a base de siloxanos. No obstante, pese a ser transparentes, producen una ligera variación del brillo de las superficies. Además, precisan una reposición periódica, que ronda periodos de diez años.

Deben aplicarse sobre el muro seco y se debe prestar especial atención a rincones (en relieves, molduras o balcones), puntos donde pueden existir juntas constructivas que favorecen la filtración. El caso más común aparece en los diedros horizontales, donde la humedad de filtración se adiciona a la de microcapilaridad que se ha indicado en puntos anteriores. En ocasiones, ambas humedades pueden llegar a confundirse.

En balcones y terrazas, se procederá en primer término a impermeabilizar el encuentro con elementos verticales (petos, paramentos, etc) y que éste se encuentre en buenas condiciones.

En estos elementos la insuficiencia de pendiente es causa frecuente de filtraciones, por lo que habrá que provocar o incrementar dicha pendiente, en su caso, que garantice la correcta evacuación de agua hacia canalón, sumidero o gárgola. De lo contrario, habrá que demoler y reponer de nuevo. Además, en estas plataformas horizontales, la inexistencia o insuficiencia de pendiente es causa frecuente de filtraciones.

9.5. ACTUACIONES EN MUROS

9.5.1. ACTUACIONES EN LAS JUNTAS O LLAGAS DE LAS FÁBRICAS.

Para devolver la capacidad resistente a los muros en aquellas zonas donde se observe pérdida de material de rejuntado o disgregación de mortero en muros de fábrica tendremos que actuar en las llagas o juntas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 685/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Para ello es necesario en primer lugar eliminar el revestimiento, en su caso, y posteriormente realizar un vaciado del mortero de la llaga. Sobre la profundidad del vaciado se pretende que alcance aproximadamente 1/4 del espesor total del muro, lo que supone 1/8 en cada cara. En cualquier caso no debe ser inferior a 4 cm para garantizar el correcto fraguado del mortero de reparación. Después del vaciado, y previo al rejuntado es necesaria la limpieza de la fábrica con agua a presión manteniendo una humedad favorable para el fraguado.

Dicho mortero de reparación debe tener similares característica al de la fábrica (mortero de cal). Existen en el mercado productos específicos para estos usos que, además, mejorarán la transpiración de la fábrica siempre que se usen pinturas que lo permitan (silicato). Si no se utilizan productos certificados con marcado CE es necesario realizar ensayos según CTE y recomendable en cualquier caso controlar la resistencia a compresión final del mortero. Es fundamental vigilar la ejecución del llagueado y controlar la humedad de la fábrica cuando lo reciba para garantizar el correcto fraguado del mortero. En este caso, un problema de afogarado del mortero tiene consecuencias estructurales.

Estos trabajos se ejecutarán alternando zonas y modo completo, es decir, sin efectuar la demolición general de los revestimiento y sin ejecutar la dos caras del muro al mismo tiempo. No debe ejecutarse en revestimiento y el relleno de juntas conjuntamente.

Para el revestimiento posterior del muro, en su caso, se recomienda, al menos en la franja de zócalo, el uso de morteros transpirables o morteros microporosos tipo draining, con posterior revestimiento de pintura al silicato

Fotografía 164. Rellagueado de una fábrica antigua.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 686/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

9.5.2. ACTUACIONES EN LOS DINTELES.

Cuando se realice el picado del revestimiento debe comprobarse el estado de los dinteles y proceder a la sustitución de aquellos que presenten deficiencias o que por sus características no sean aptos para recibir la carga a la que están sometidos.

9.5.3. ACTUACIONES EN LAS TRABAS.

En la demolición de los revestimientos debe revisarse el estado de las trabas, especialmente aquellas en las que ya se han detectado anomalías o fisuras y proceder a su reparación mediante grapas u otra técnica similar.

Se actuará de la misma forma en la unión de muros de fachada con muros transversales en los huecos de escalera.

9.5.4. FISURAS EN MUROS

Si la causa que origina la grieta en el cerramiento procede de movimientos en la estructura que lo soporta, la reparación puede orientarse de dos maneras, que en ocasiones pueden simultanearse para asegurar el resultado:

- La estabilización del movimiento de la estructura, mediante una actuación sobre su causa. Sin embargo, determinados movimientos, como los de tipo higrotérmico, no admiten este tipo de solución, por lo cual habremos de recurrir al punto siguiente.
- La independencia entre la estructura y el cerramiento, estableciendo una holgura entre el elemento estructural de posible deformación y el cerramiento que está en contacto con él. De este modo, se evitan no solamente los empujes de la estructura sobre el muro, sino que también se impide que la traba entre ambos produzca la rotura por tracción al dilatar o contraerse de manera divergente la estructura y el cerramiento.

9.5.4.1. COSIDOS Y GRAPADOS DE CERRAMIENTOS PORTANTES

Una intervención de mínimos consiste en sellar superficialmente la fisura o grieta en su cara externa. Para ello, se procede a aplicar morteros, resinas o siliconas, que protegerán el muro frente al agua y otros elementos agresivos que puedan penetrar en su interior a través de la grieta. Si se rellena en profundidad toda la sección de rotura se consigue mejorar sensiblemente el resultado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 687/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

En el caso de fisuras de mayor entidad (clave de arco) recuperar la continuidad de las dos partes en que se ha separado el plano requiere conectarlas mediante cosidos de obra, de madera o metálicos. Con ello, se logra que el muro vuelva a trabajar de manera solidaria. Pero es necesario adoptar medidas extremas de seguridad, trabajando por secciones reducidas, de manera progresiva, sobre todo en muros muy debilitados.

El cosido de grietas mediante grapas metálicas es el sistema más utilizado actualmente. Se trata de piezas en forma de U, de sección circular o rectangular, cuyas patas se encastran a uno y otro lado de la grieta y a una distancia de separación entre grapas de entre 30 y 50 cm. Posteriormente, se fijan con mortero.

Existe una gran variedad de modelos, con medidas que oscilan entre 25 y 35 cm y que se pueden colocar de modo visto, en la superficie de la pared, o encastradas mediante una regola. Como productos reintegradores, se utilizan normalmente los morteros hidráulicos, de óptima adherencia y comportamiento, y los de resinas epoxídicas, acrílicas y de poliéster.

En aquellas fisuras de pequeña entidad se recomienda el sellado con mortero de cal de dosificación ½ de color natural e inyectado mediante pistola y llenado hasta enrase.

9.5.4.2. REPARACIÓN DE GRIETAS Y FISURAS EN TABIQUES INTERIORES

En el cuerpo del informe se indica la existencia de fisuras en tabiqueria interior de planta alta debidas a deformaciones excesivas de forjado portante. Actuar sobre la causa de la lesión, la reparación del efecto es el paso final, que permitirá restituir al muro su función constructiva original como elemento de partición. Para ello, debe consolidarse el conjunto en una sola unidad, cerrando las aberturas que provocan que el cerramiento funcione como dos partes con movilidades elásticas o higrotérmicas independientes.

Antes de proceder a reparar las grietas aparecidas sobre los tabiques interiores, debe comprobarse que su movimiento haya finalizado mediante el seguimiento de los tres fisurómetros colocados. En caso contrario, es muy probable que la reparación no sirva de nada y que la grieta reaparezca poco tiempo después. La fórmula según la cual se considera que los edificios de más de siete años han finalizado los movimientos propios de la estructura no es del todo exacta. En general, sí podemos considerar que cuanto más liso y más ciego sea un cerramiento, mayores serán los movimientos de éste.

Nunca deberían llevarse a cabo reparaciones puntuales o superficiales. Estas han de afectar a toda la longitud de la lesión y a todo el espesor de la unidad.

En este sentido, no existe mejor reparación que la refacción, es decir, la demolición de la unidad y su nueva ejecución. No obstante, esta solución, costosa y compleja, es generalmente sustituida por las reparaciones directas, que presentan siempre el peligro de que la lesión vuelva a aparecer. En cerramientos de carácter histórico, es recomendable adoptar algún sistema que permita dejar manifiesta la existencia de la grieta, obstruyéndola con algún tipo de argamasa que simplemente devuelva al muro su misión de cerramiento.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 688/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

En tabiques interiores comunes, se procederá a la reparación limpiando previamente la superficie, para asegurar su adherencia, e impregnando los bordes de la grieta con una resina acrílica. La colocación de una gasa cubriendo toda su longitud servirá de base a una segunda capa de resina que, finalmente, se pintará con una pintura elástica. Esta solución aporta una flexibilidad suficiente para absorber movimientos de alguna décimas de milímetro sin que se vuelva a manifestar la fisura.

Si la grieta es tan ancha que no permite este tipo de solución, puede restablecerse la continuidad con el método de cosido contemplado para los muros portantes. Si existe rotura de ladrillos, deben eliminarse todas las piezas afectadas y sanear el entorno, colocando los nuevos elementos con un mortero igual al del resto del muro. Conviene que éste tenga cierta plasticidad para que se acomode bien a las juntas y, en algunos casos, que sea expansivo para asegurar el relleno. Se puede recurrir a una inyección posterior dentro de las juntas y a un retacado superficial. Si las grietas discurren simplemente entre los ladrillos, bastará con sanear el entorno y rellenarlas mediante la inyección de un mortero fluido y expansivo, preferentemente con resina epoxi.

9.6. DAÑOS SUPERFICIALES EN LADRILLOS

Para subsanar las patologías por pátina de suciedad, vegetación, eflorescencias, etc detectadas en el inmueble se recomiendan las siguientes actuaciones:

9.6.1. ARENIZACIÓN Y EROSIÓN MECÁNICA.

En aquellos ladrillos que presenten daños superficiales con pérdida de material, ya sea por heladicidades, eflorescencias, erosión, etc se recomienda el rejuntado de muro de fábrica de cara vista consistente en picado puntual de las zonas degradadas y desmontado de los ladrillos sueltos, limpieza de las zonas de enjarje y reposición puntual pieza a pieza mediante taqueo de los ladrillos que faltan, recibido con mortero de cal de dosificación ¼.

9.6.2. LIMPIEZA SUPERFICIAL DE PÁTINA DE SUCIEDAD

No existen sistemas de limpieza buenos ni malos, sino más o menos adecuados para cada material y situación concreta. Previamente a acometer una operación de limpieza, hay que realizar determinadas consideraciones estéticas y técnicas, que permitan adoptar la mejor solución teniendo en cuenta la necesidad de alcanzar un equilibrio entre la eliminación de la suciedad y la preservación del soporte.

En este aspecto, hay que preguntarse en qué grado modificará la operación de limpieza el carácter visual del edificio y, en todo caso, si ello supondrá una mejora de su apariencia. Hay que estar abiertos a definir grados de suciedad y a no acometer operaciones en la totalidad del conjunto, si ello no se considera necesario ni adecuado. Por otra parte, en el aspecto técnico, hay que definir con toda precisión las características del soporte y el grado en que éste se ve afectado por la presencia de suciedad.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 689/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Hay que señalar que toda limpieza genera un cierto cambio en la estructura superficial de la fachada que, de todos modos, ya se encontraba afectada por el propio proceso de ensuciamiento. Muchos de los procedimientos comportan una cierta pérdida de la piel de los materiales, es decir, son abrasivos en mayor o menor medida. Por ello, lo más adecuado es en realidad proteger preventivamente las superficies, antes de que la deposición de la contaminación sea irreversible o costosa de eliminar. Todo proceso de limpieza consta de dos etapas:

1. El desprendimiento de la suciedad, es decir, el arranque de las partículas por algún método adecuado.
2. 2.- La evacuación de la suciedad arrancada a través de algún sistema de arrastre, como son el aire o el agua.

Por la naturaleza porosa del soporte (muros de carga de fábrica de ladrillo visto recibido con mortero de cal) se desaconseja el lavado superficial con agua. Por ello se recomienda un lavado químico de la superficie del ladrillo.

La limpieza química se manifiesta eficaz en casos de adhesión molecular de las partículas o cuando resulta complicado extraer la suciedad introducida en los poros. Consiste en pulverizar un disolvente diluido en agua o en aplicar una pasta preparada, provocando una lámina que sea capaz de arrastrar la suciedad.

Los agentes químicos reaccionan con la suciedad, disolviéndola o destruyendo su cohesión con el soporte por efecto de la saponificación. La solución se deja actuar durante un periodo de tiempo, que depende del grado de arranque pretendido. Finalmente, se proyecta agua limpia para eliminar los restos de disolvente y se procede a un secado acelerado, mediante aire caliente o esponja.

Los ácidos y los álcalis son los principales agentes químicos utilizados en este sistema. Los primeros resultan agresivos, pero eficaces. Deben usarse siempre diluidos y con moderación. Tras el aclarado, es recomendable aplicar algún producto alcalino que contrarreste o neutralice la acción del ácido. Se usan con frecuencia el ácido fluorhídrico, el clorhídrico, el fosfórico y el sulfúrico y, entre los más débiles, el fórmico, el acético y el oxálico.

Como principal ventaja, la limpieza química resulta enérgica y eficaz, sin tratarse de un procedimiento caro. No ha de provocar necesariamente erosión. Simplemente se trata de hallar el agente adecuado para el tipo de suciedad a eliminar. La desventaja es que, sobre todo en el uso de ácidos, se elimina la piel de los materiales blandos, tales como las piedras calcáreas.

Este sistema de limpieza superficial requiere la adopción de severas medidas de precaución y protección de los operarios y del entorno. Los ácidos requieren abundancia de agua en el aclarado y, en ocasiones, la neutralización con álcalis p ueden ocasionar eflorescencias, oxidaciones, sales solubles, cloruros agresivos y reacciones químicas en cadena.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 690/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

9.7. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

Dado al mal estado que presenta tanto la red vertical de evacuación de aguas como la red enterrada se recomienda la total eliminación de la instalación de saneamiento del palacio así como vaciado de las tierras situadas bajo el solado principal.

Previo a la ejecución de una nueva instalación de saneamiento se realizará un predimensionado de ésta en base al uso destinado del edificio y en cumplimiento del CTE.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 691/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

10. CONSIDERACIONES GENERALES.

El presente informe técnico recoge las investigaciones, ensayos, análisis y recomendaciones previstas en el Plan de actuación y Presupuesto aceptado por el peticionario. Las inspecciones y prospecciones realizadas pretenden ser significativas del elemento/s o partida/s estudiada/s sin detrimento de que en la obra o edificación se den puntualmente otras condiciones, circunstancias o características distintas de las que aquí se exponen, y como tal, requieran de otros estudios diferentes o ampliados a los previstos inicialmente en el Plan de actuación.

El presente informe es producto de métodos esencialmente objetivos, científicos y dentro de las normas de la buena construcción.

Los técnicos firmantes no han sido influidos por ninguna intención o sentimiento personal que pudiese alterar en lo más mínimo los procedimientos, metodología, levantamiento de datos, convicciones, criterios, consideraciones y conclusiones, puesto que dichos técnicos no tienen ningún interés, directo o indirecto con las partes implicadas en la obra o edificación objeto del informe.

Cemosa ha sido contratada para la realización del Informe Técnico, únicamente en su carácter de profesional competente y consciente de sus deberes y responsabilidades.

Los técnicos firmantes certifican que no han exagerado ni omitido conscientemente ningún factor importante que pueda influir en el resultado del Informe Técnico.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 692/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

11. FECHA Y FIRMA

El presente informe consta de portada, índice, 142 páginas y 4 anejos

José Moriana Pericet
Arquitecto
DEPARTAMENTO DE EDIFICACIÓN
CEMOSA

Juan Díaz Alfaro
Ingeniero Industrial
DEPARTAMENTO DE EDIFICACIÓN
CEMOSA

María Esther León Pérez
Arquitecto Técnico
DEPARTAMENTO DE EDIFICACIÓN
CEMOSA

Sevilla, a 23 de Junio de 2017

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 693/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ANEJO Nº 1 – INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO DE FISURÓMETROS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 694/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

1. SEGUIMIENTO DE FISURÓMETROS

En este anejo se desarrolla el seguimiento hasta la fecha de cada fisurómetro.

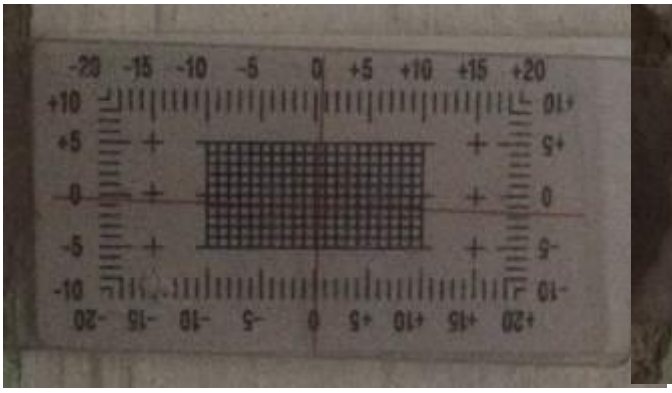
1.1. LECTURAS

En el siguiente cuadro se detallan las lecturas tomadas para cada fisurómetro:

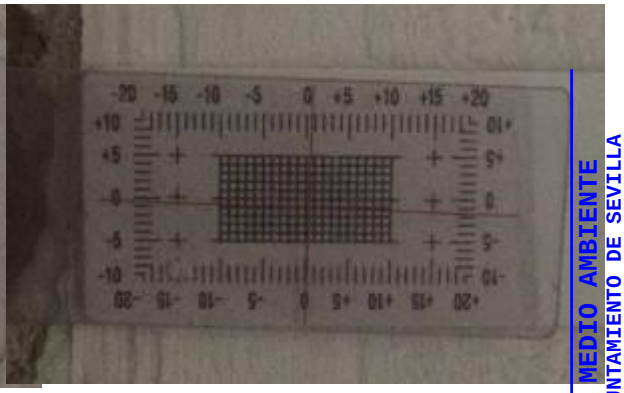
- *Fisurómetro nº 1: situado en esquina de muro perimetral.*

		Xsup	Xinf	Ydcha.	Yizq.	X centro	Y centro	ΔXrelativo	ΔYrelativo	Δabsoluto
M1	16-03-17	0,50	0,00	-1,50	-0,20	0,23	-0,86	0,00	0,00	0,00
M2	20-03-17	0,50	0,00	-1,50	-0,20	0,23	-0,86	0,00	0,00	0,00
M3	29-03-17	0,50	0,00	-1,50	-0,20	0,23	-0,86	0,00	0,00	0,00

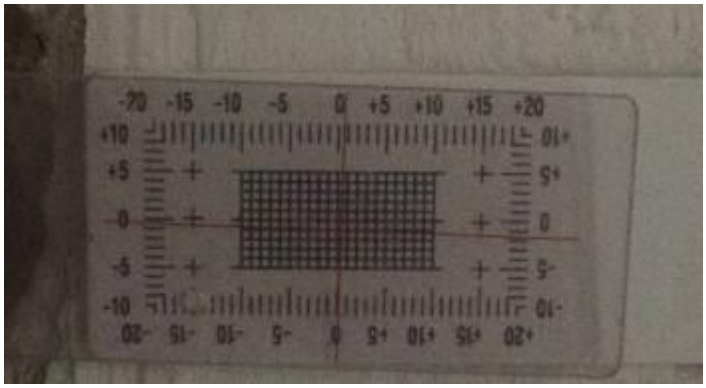
Tabla 1 Resultados movimiento F1



Fotografía 1. Fisurómetro 1 Lectura M1 (16-03-17)



Fotografía 2. Fisurómetro 1 Lectura M2 (20-03-17)



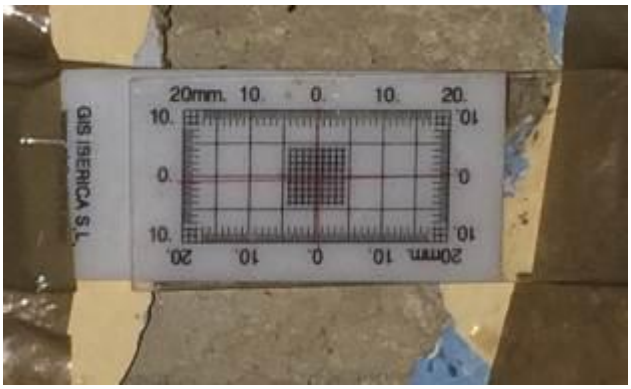
Fotografía 3. Fisurómetro 1 Lectura M3 (29-03-17)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 695/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- *Fisurómetro nº 2 Muro posterior.*

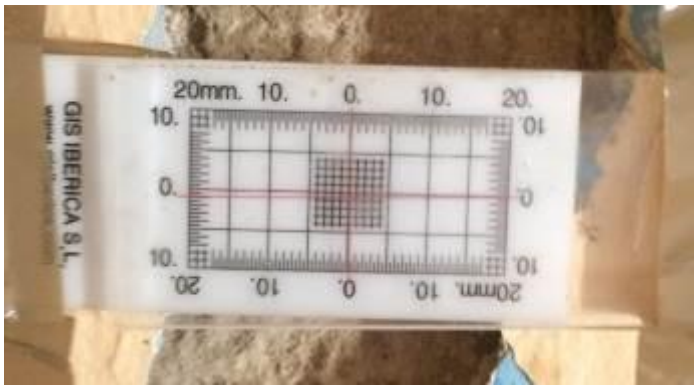
		Xsup	Xinf	Ydcha.	Yizq.	X centro	Y centro	ΔXrelativo	ΔYrelativo	Δabsoluto
M1	16-03-17	0,00	0,00	0,00	-0,50	0,00	-0,25	0,00	0,00	0,00
M2	20-03-17	0,00	0,00	0,00	-0,50	0,00	-0,25	0,00	0,00	0,00
M3	29-03-17	0,00	0,00	0,00	-0,50	0,00	-0,25	0,00	0,00	0,00

Tabla 2 Resultados movimiento F2



Fotografía 4. Fisurómetro 2 Lectura M1 (16-03-17)

Fotografía 5. Fisurómetro 2 Lectura M2 (20-03-17)



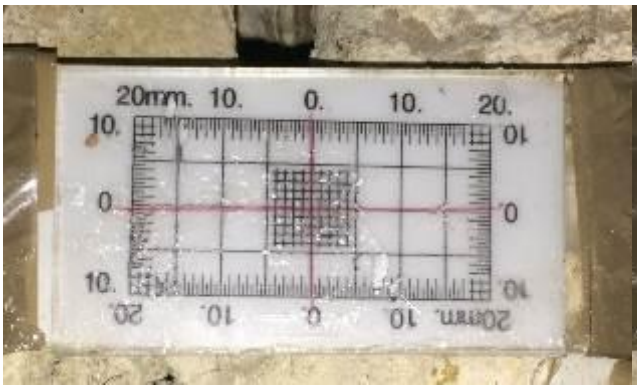
Fotografía 6. Fisurómetro 2 Lectura M3 (29-03-17)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 696/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

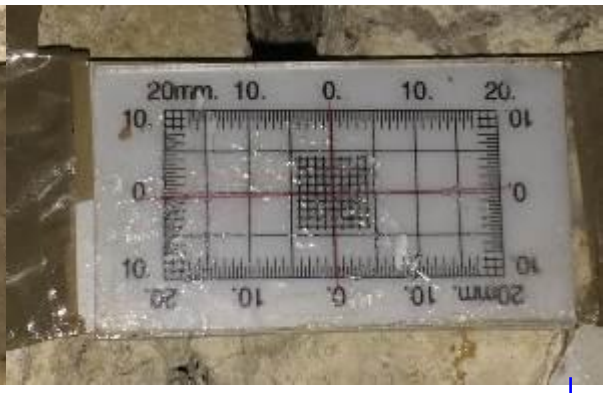
- *Fisurómetro nº 3 Muro interior.*

		Xsup	Xinf	Ydcha.	Yizq.	X centro	Y centro	ΔXrelativo	ΔYrelativo	Δabsoluto
M1	16-03-17	0,00	0,00	0,50	-0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M2	20-03-17	0,00	0,00	0,50	-0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M3	29-03-17	0,00	0,00	0,50	-0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

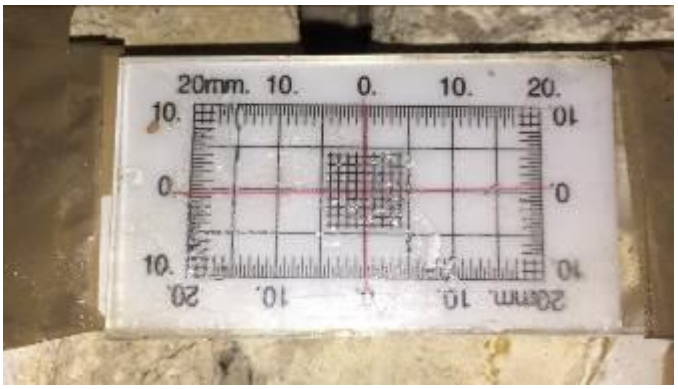
Tabla 3 Resultados movimiento F3



Fotografía 7. Fisurómetro 3 Lectura M1 (16-03-17)



Fotografía 8. Fisurómetro 3 Lectura M2 (20-03-17)



Fotografía 9. Fisurómetro 3 Lectura M3 (29-03-17)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 697/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

1.2. ANÁLISIS DE DATOS

Como se observa en las tomas de datos anteriores.

En las siguientes gráficas se representan las lecturas tomadas.

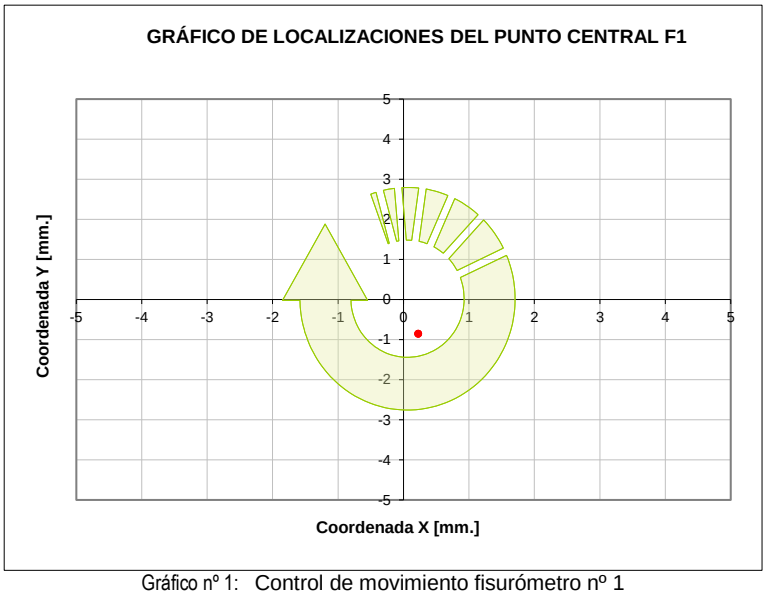


Gráfico nº 1: Control de movimiento fisurómetro nº 1

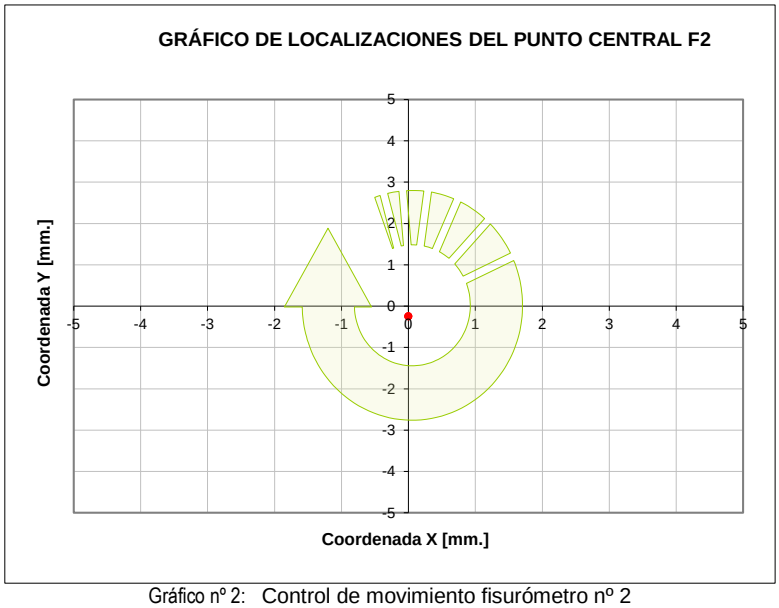


Gráfico nº 2: Control de movimiento fisurómetro nº 2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 698/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

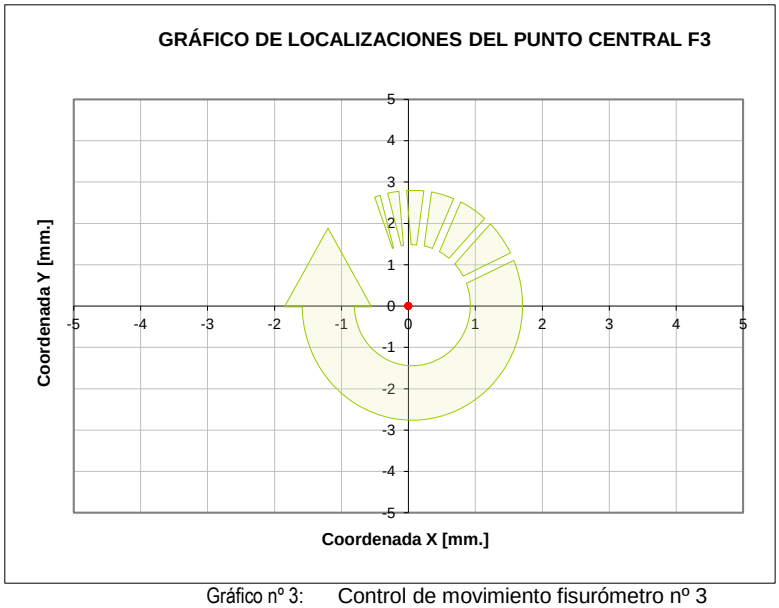


Gráfico nº 3: Control de movimiento fisurómetro nº 3

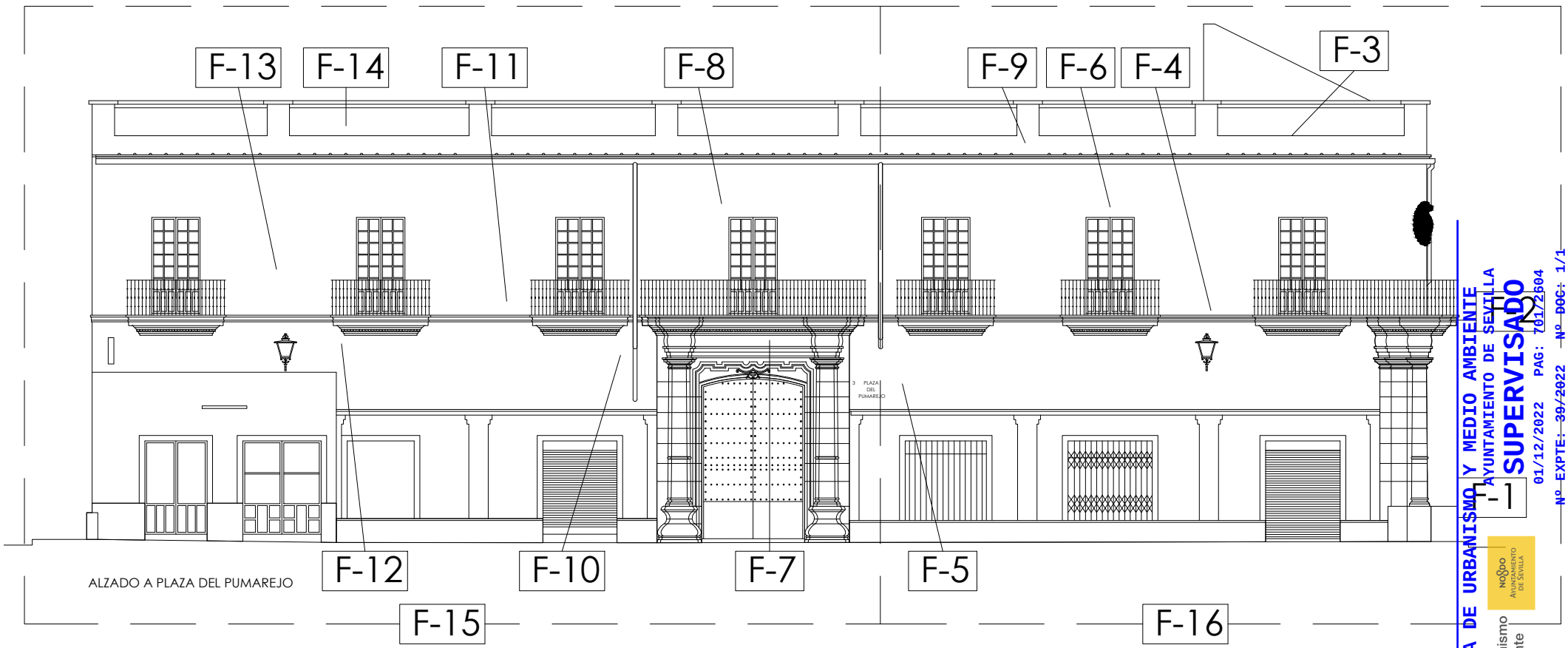
1.3. CONCLUSIONES

En vista de los resultados obtenidos, podemos concluir que no se han producido movimientos o deformaciones en la estructura que hayan quedado reflejados en los fisurómetros en el periodo de tiempo analizado desde el 16 de Marzo de 2017 al 29 de Marzo de 2017.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 699/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ANEJO Nº 2– REPORTAJE FOTOGRÁFICO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 700/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



ALZADO A PLAZA DEL PUMAREJO

ESTUDIO PATOLÓGICO Y DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE DEL PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA

Nº PLANO: 1	TITULO: LOCALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS FACHADA PRINCIPAL
PETICIONARIO: GERENCIA DE URBANISMO EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	FECHA: ABRIL 2017
AUTOR: cemosa Ingeniería y Control	ESCALA: 1:150

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 761/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

FACHADA PRINCIPAL

Fotografía 1. Fachada principal

Fotografía 2. Fachada principal

Fotografía 3. Fachada principal

Fotografía 4. Fachada principal

Fotografía 5. Fachada principal

Fotografía 6. Fachada principal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 702/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 7. Fachada principal

Fotografía 8. Fachada principal

Fotografía 9. Fachada principal

Fotografía 10. Fachada principal

Fotografía 11. Fachada principal

Fotografía 12. Fachada principal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 703/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

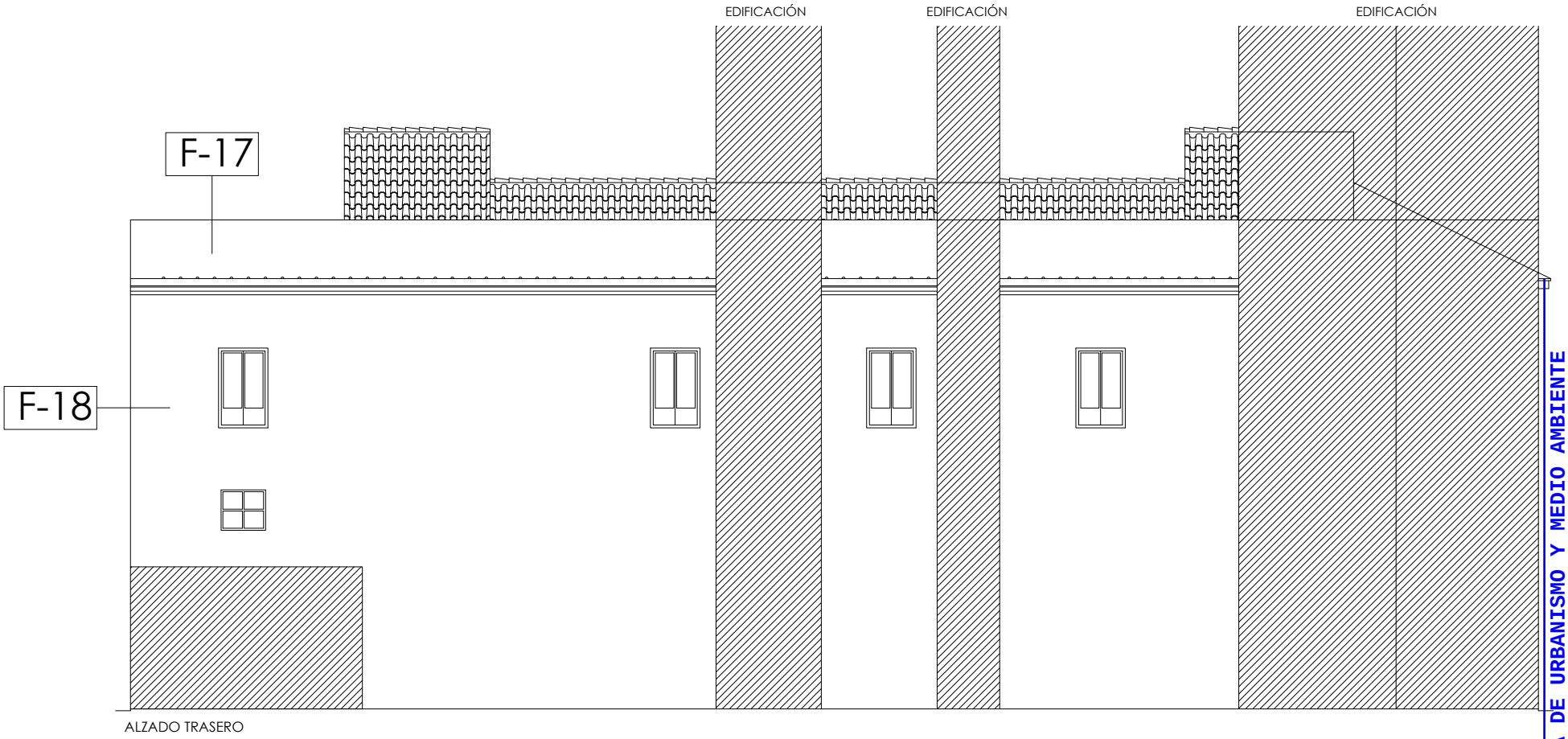
Fotografía 13. Fachada principal

Fotografía 14. Fachada principal

Fotografía 15. Fachada principal

Fotografía 16. Fachada principal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 704/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



ALZADO TRASERO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 705/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

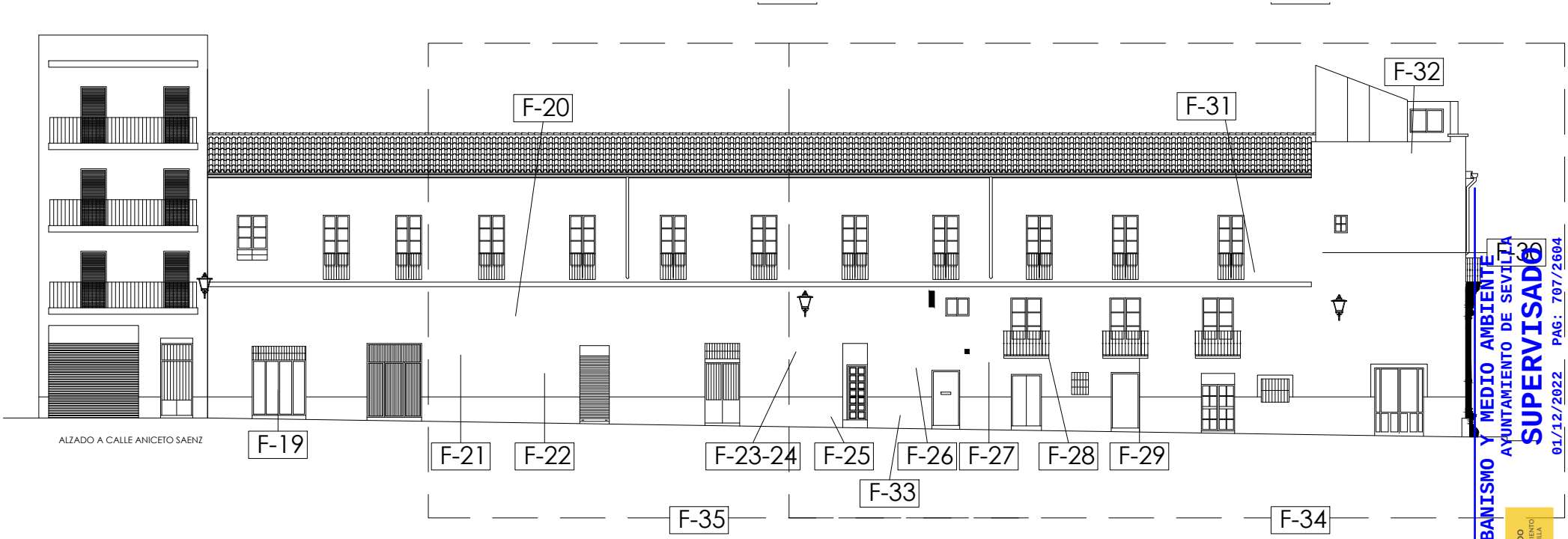
ESTUDIO PATOLÓGICO Y DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE DEL PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA		
Nº PLANO: 2	TITULO: LOCALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS FACHADA POSTERIOR	
PETICIONARIO: GERENCIA DE URBANISMO EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA		FECHA: ABRIL 2017
AUTOR: cemosa		ESCALA: 1:150

FACHADA POSTERIOR

Fotografía 17. Fachada posterior

Fotografía 18. Fachada posterior

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 706/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



ESTUDIO PATOLÓGICO Y DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE DEL PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA

Nº PLANO: 3	TITULO: LOCALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS C/ANICETO SÁENZ
PETICIONARIO: GERENCIA DE URBANISMO EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	FECHA: ABRIL 2017
AUTOR: cemosa	ESCALA: 1:220

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 707/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

FACHADA C/ANICETO SÁENZ

Fotografía 19. Fachada C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 20. Fachada C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 21. Fachada C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 22. Fachada C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 23. Fachada C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 24. Fachada C/ Aniceto Sáenz

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 708/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 25. Fachada C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 26. Fachada C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 27. Fachada C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 28. Fachada C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 29. Fachada C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 30. Fachada C/ Aniceto Sáenz

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 709/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 31. Fachada C/ Aniceto Sáenz

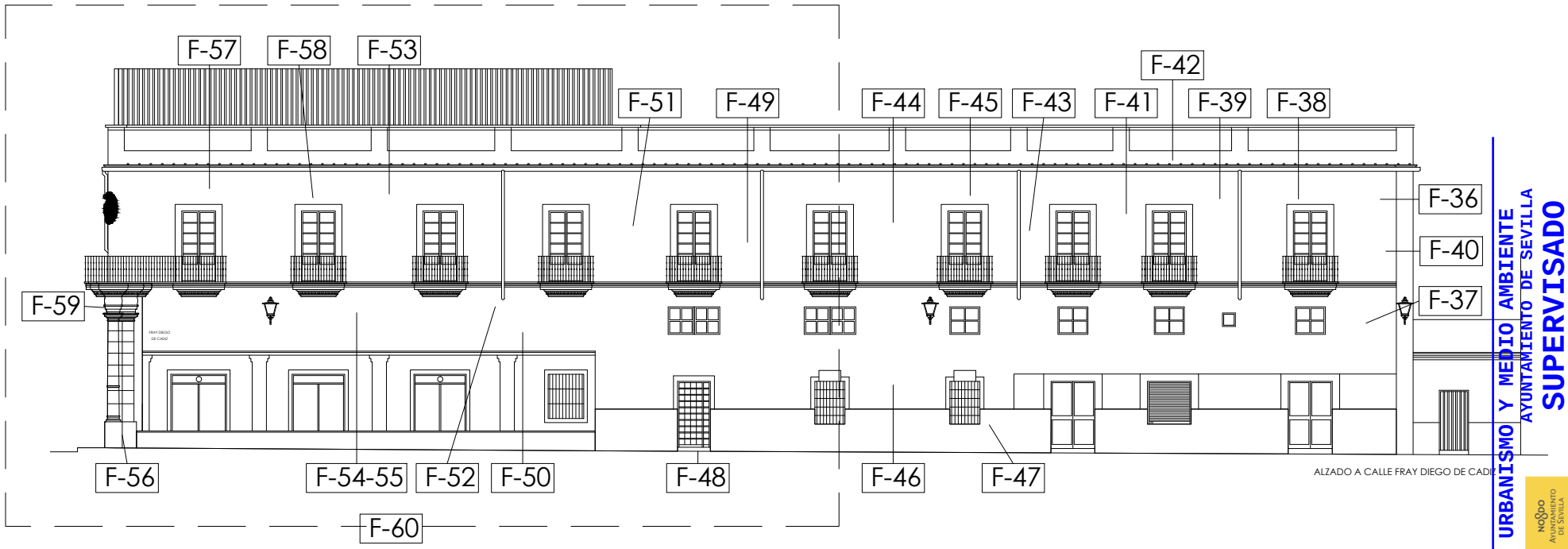
Fotografía 32. Fachada C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 33. Fachada C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 34. Fachada C/ Aniceto Sáenz

Fotografía 35. Fachada C/ Aniceto Sáenz

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 710/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 711/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO PATOLÓGICO Y DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE DEL PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA

Nº PLANO: 4	TITULO: LOCALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS C/FRAY DIEGO DE CÁDIZ
PETICIONARIO: GERENCIA DE URBANISMO EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	FECHA: ABRIL 2017
AUTOR: cemosa	ESCALA: 1:220

FACHADA C/FRAY DIEGO DE CÁDIZ

Fotografía 36. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 37. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 38. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 39. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 40. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 41. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 712/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 42. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 43. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 44. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 45. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 46. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 47. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 713/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 48. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 49. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 50. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 51. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 52. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 53. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 714/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 54. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 55. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 56. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 57. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

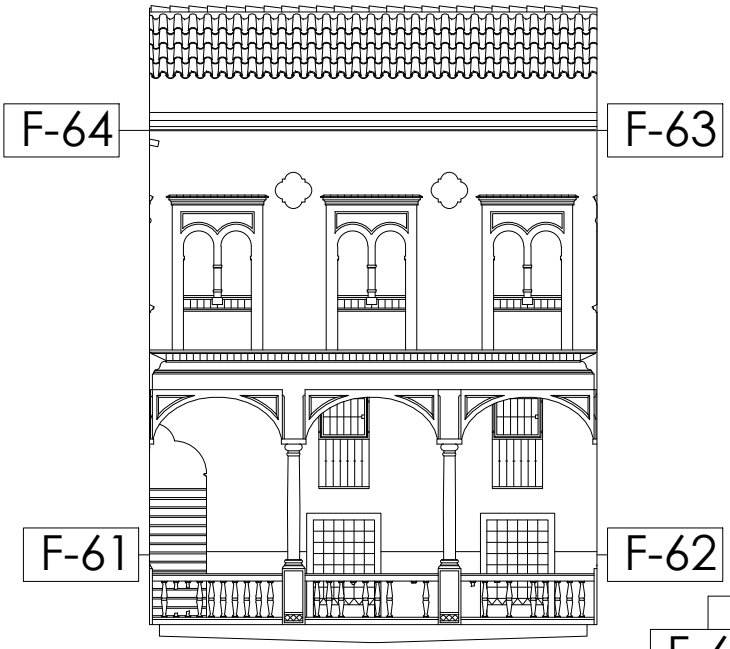
Fotografía 58. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

Fotografía 59. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

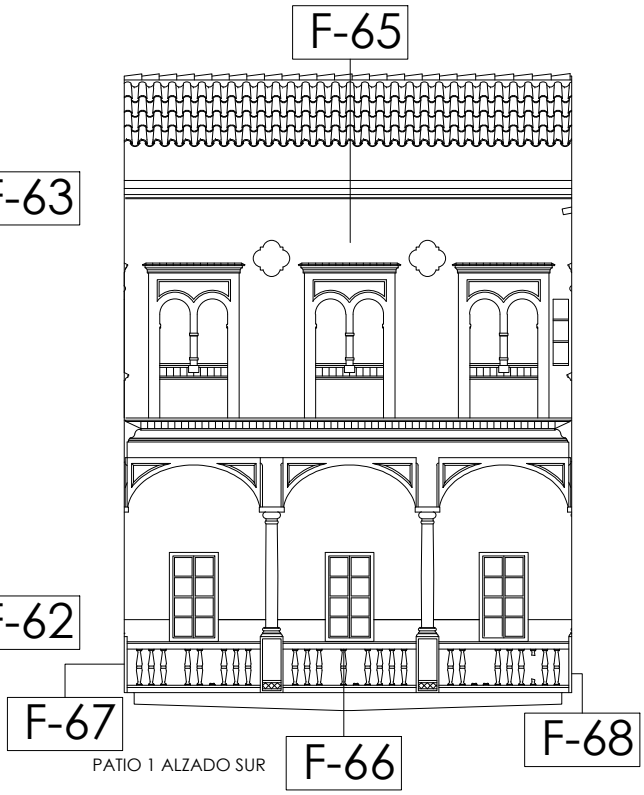
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 715/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 60. Fachada C/ Fray Diego de Cádiz

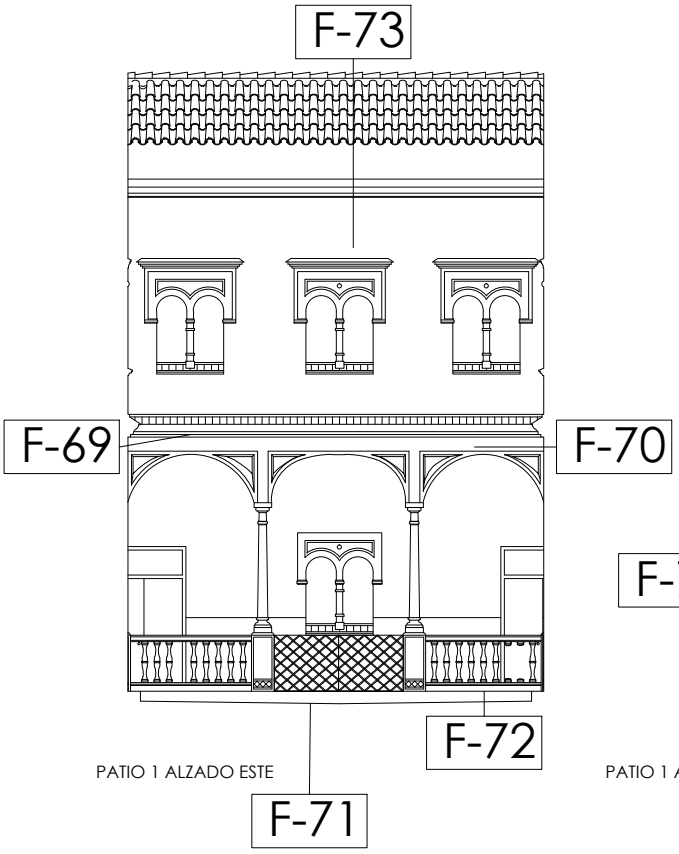
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 716/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



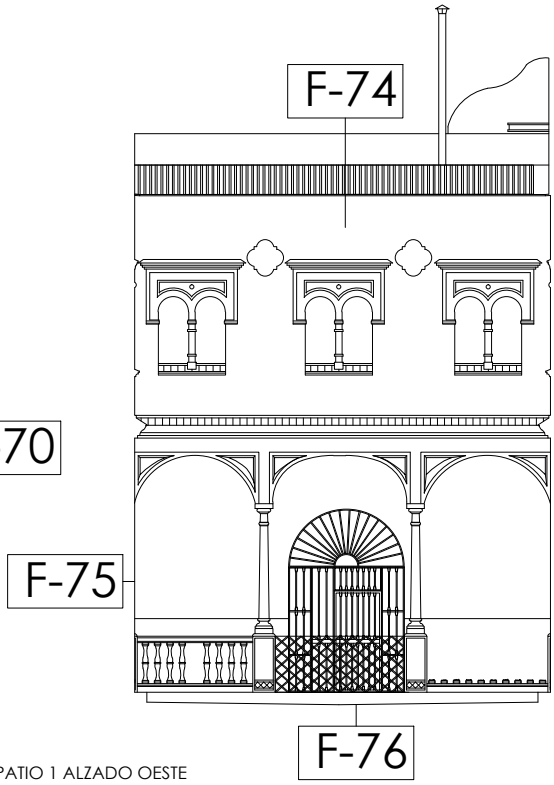
PATIO 1 ALZADO NORTE



PATIO 1 ALZADO SUR



PATIO 1 ALZADO ESTE



PATIO 1 ALZADO OESTE

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 717/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO PATOLÓGICO Y DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE DEL PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA

Nº PLANO:	TITULO:
5	LOCALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS PATIO PRINCIPAL
PETICIONARIO: GERENCIA DE URBANISMO EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	FECHA: ABRIL 2017
AUTOR: cemosa	ESCALA: 1:150

PATIO PRINCIPAL

Fotografía 61. Patio principal Alzado Norte

Fotografía 62. Fachada principal Alzado Norte

Fotografía 63. Patio principal Alzado Norte

Fotografía 64. Patio principal Alzado Norte

Fotografía 65. Patio principal Alzado Sur

Fotografía 66. Patio principal Alzado Sur

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 718/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 67. Patio principal Alzado Sur

Fotografía 68. Patio principal Alzado Sur

Fotografía 69. Patio principal Alzado Este

Fotografía 70. Patio principal Alzado Este

Fotografía 71. Patio principal Alzado Este

Fotografía 72. Patio principal Alzado Este

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 719/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

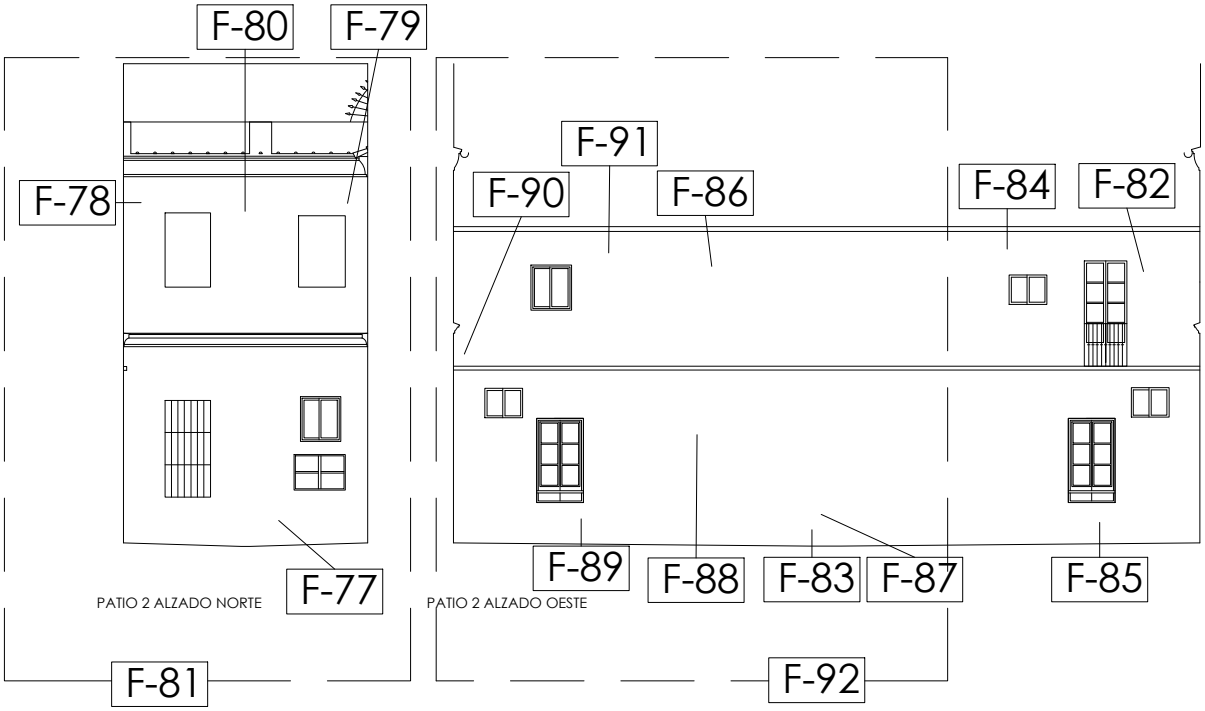
Fotografía 73. Patio principal Alzado Este

Fotografía 74. Patio principal Alzado Oeste

Fotografía 75. Patio principal Alzado Oeste

Fotografía 76. Patio principal Alzado Oeste

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 720/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 721/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO PATOLÓGICO Y DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE DEL PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA	
Nº PLANO: 6	TITULO: LOCALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS PATIO SECUNDARIO
PETICIONARIO: GERENCIA DE URBANISMO EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	FECHA: ABRIL 2017
AUTOR: cemosa	ESCALA: 1:180

PATIO SECUNDARIO

Fotografía 77. Patio secundario Alzado Norte

Fotografía 78. Patio secundario Alzado Norte

Fotografía 79. Patio secundario Alzado Norte

Fotografía 80. Patio secundario Alzado Norte

Fotografía 81. Patio secundario Alzado Norte

Fotografía 82. Patio secundario Alzado Oeste

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 722/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 83. Patio secundario Alzado Oeste

Fotografía 84. Patio secundario Alzado Oeste

Fotografía 85. Patio secundario Alzado Oeste

Fotografía 86. Patio secundario Alzado Oeste

Fotografía 87. Patio secundario Alzado Oeste

Fotografía 88. Patio secundario Alzado Oeste

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 723/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 89. Patio secundario Alzado Oeste

Fotografía 90. Patio secundario Alzado Oeste

Fotografía 91. Patio secundario Alzado Oeste

Fotografía 92. Patio secundario Alzado Oeste

Fotografía 93. Patio secundario Alzado Sur

Fotografía 94. Patio secundario Alzado Sur

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 724/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 95. Patio secundario Alzado Sur

Fotografía 96. Patio secundario Alzado Sur

Fotografía 97. Patio secundario Alzado Sur

Fotografía 98. Patio secundario Alzado Este

Fotografía 99. Patio secundario Alzado Este

Fotografía 100. Patio secundario Alzado Este

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 725/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 101. Patio secundario Alzado Este

Fotografía 102. Patio secundario Alzado Este

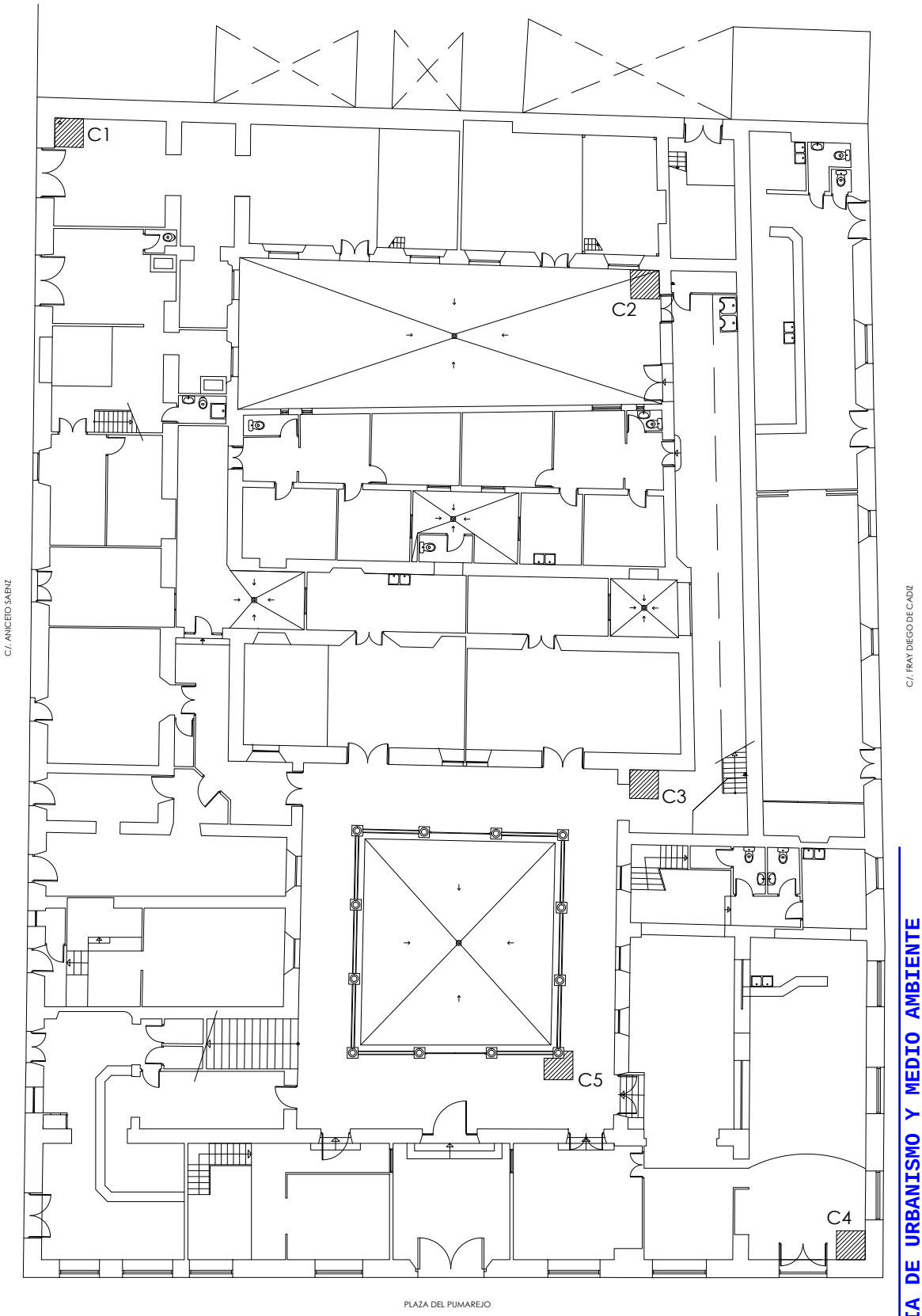
Fotografía 103. Patio secundario Alzado Este

Fotografía 104. Patio secundario Alzado Este

Fotografía 105. Patio secundario Alzado Este

Fotografía 106. Patio secundario Alzado Este

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 726/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



PLANTA BAJA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 727/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO PATOLÓGICO Y DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE DEL PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA

Nº PLANO:	TITULO:
7	LOCALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS CATAS CIMENTACIÓN
PETICIONARIO: GERENCIA DE URBANISMO EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	FECHA: ABRIL 2017
AUTOR: cemosa	ESCALA: 1:250

CATAS DE CIMENTACIÓN

Fotografía 107. Cata cimentación C1

Fotografía 108. Cata cimentación C1

Fotografía 109. Cata cimentación C1

Fotografía 110. Cata cimentación C1

Fotografía 111. Cata cimentación C1

Fotografía 112. Cata cimentación C2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 728/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 113. Cata cimentación C2

Fotografía 114. Cata cimentación C2

Fotografía 115. Cata cimentación C2

Fotografía 116. Cata cimentación C2

Fotografía 117. Cata cimentación C2

Fotografía 118. Cata cimentación C3

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 729/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 119. Cata cimentación C3

Fotografía 120. Cata cimentación C4

Fotografía 121. Cata cimentación C4

Fotografía 122. Cata cimentación C4

Fotografía 123. Cata cimentación C4

Fotografía 124. Cata cimentación C4 (Reparado)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 730/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 125. Cata cimentación C5

Fotografía 126. Cata cimentación C5

Fotografía 127. Cata cimentación C5

Fotografía 128. Cata cimentación C5

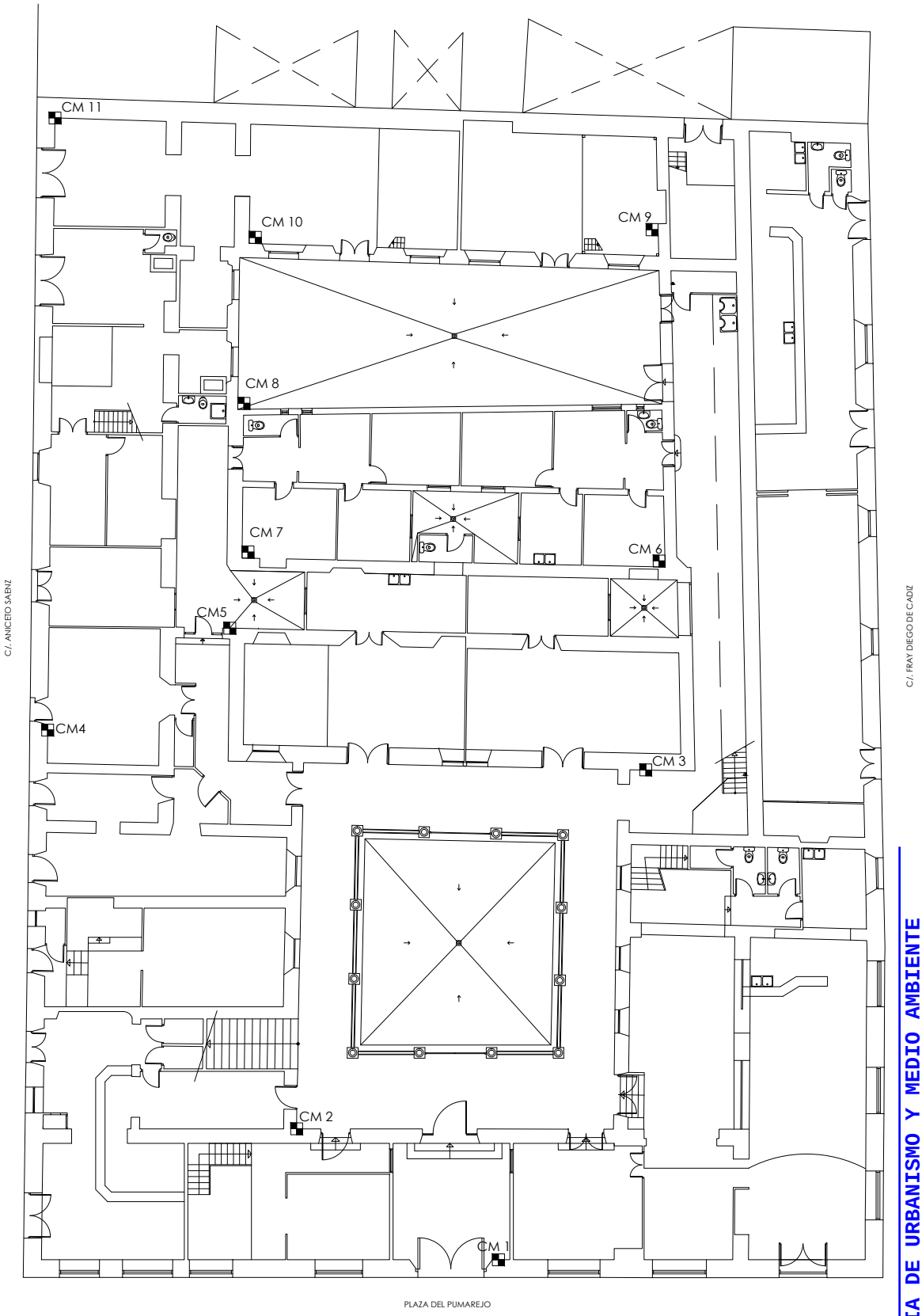
Fotografía 129. Cata cimentación C5

Fotografía 130. Cata cimentación C5

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 731/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 131. Cata cimentación C5 (Reparación)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 732/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

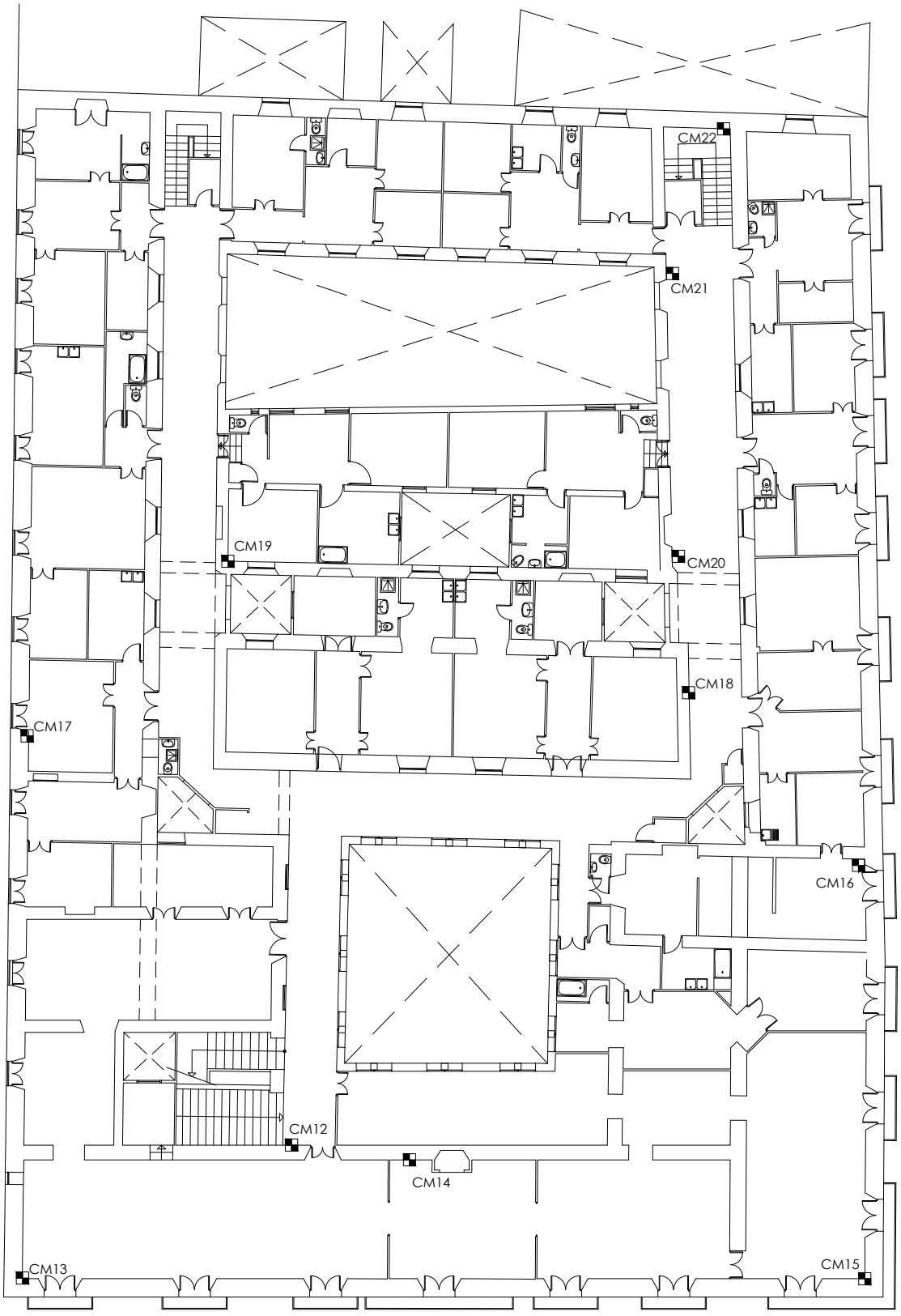


PLANTA BAJA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 733/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO PATOLÓGICO Y DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE DEL PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA

Nº PLANO:	TITULO:
8	LOCALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS CATAS EN MUROS
PETICIONARIO: GERENCIA DE URBANISMO EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	FECHA: ABRIL 2017
AUTOR: cemosa	ESCALA: 1:250



PLANTA ALTA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 734/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO PATOLÓGICO Y DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE DEL PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA

Nº PLANO:	TITULO:
9	LOCALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS CATAS EN MUROS P.A
PETICIONARIO: GERENCIA DE URBANISMO EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	FECHA: ABRIL 2017
AUTOR: cemosa	ESCALA: 1:250

CATAS EN MUROS

Fotografía 132. Cata en muro CM 2

Fotografía 133. Cata en muro CM 3

Fotografía 134. Cata en muro CM 4

Fotografía 135. Cata en muro CM5

Fotografía 136. Cata en muro CM 6

Fotografía 137. Cata en muro CM7

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 735/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 138. Cata en muro CM 9

Fotografía 139. Cata en muro CM 10

Fotografía 140. Cata en muro CM 11

Fotografía 141. Cata en muro CM 12

Fotografía 142. Cata en muro CM 13

Fotografía 143. Cata en muro CM 14

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 736/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 144. Cata en muro CM 15

Fotografía 145. Cata en muro CM 17

Fotografía 146. Cata en muro CM 18

Fotografía 147. Cata en muro CM 19

Fotografía 148. Cata en muro CM 20

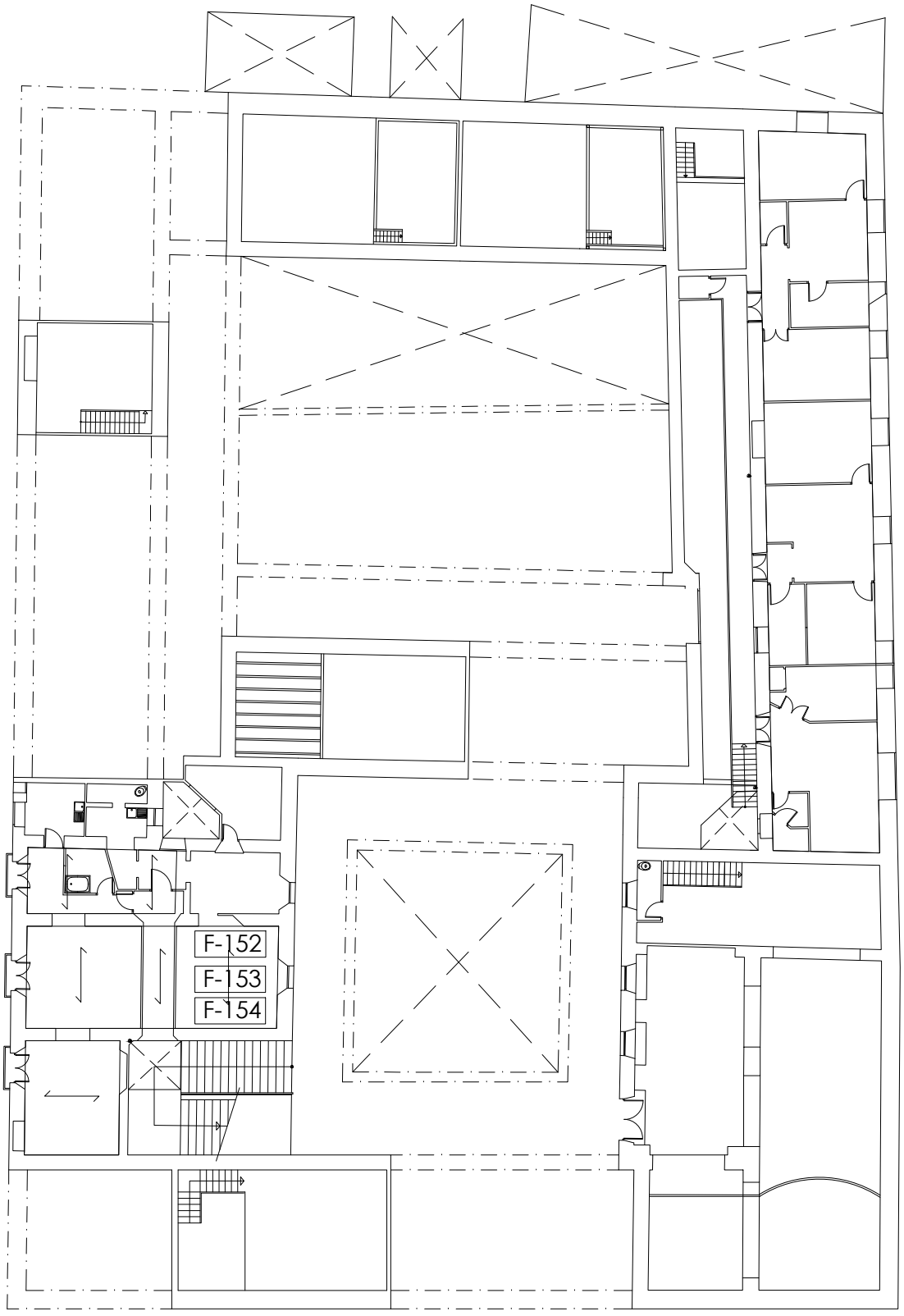
Fotografía 149. Cata en muro CM 21

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 737/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 150. Cata cimentación CM 22

Fotografía 151. Cata cimentación CM 22

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 738/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



ENTREPLANTA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 739/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO PATOLÓGICO Y DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE DEL PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA

Nº PLANO: 10	TITULO: LOCALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS EN FORJADOS
PETICIONARIO: GERENCIA DE URBANISMO EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	FECHA: ABRIL 2017
AUTOR: cemosa	ESCALA: 1:250

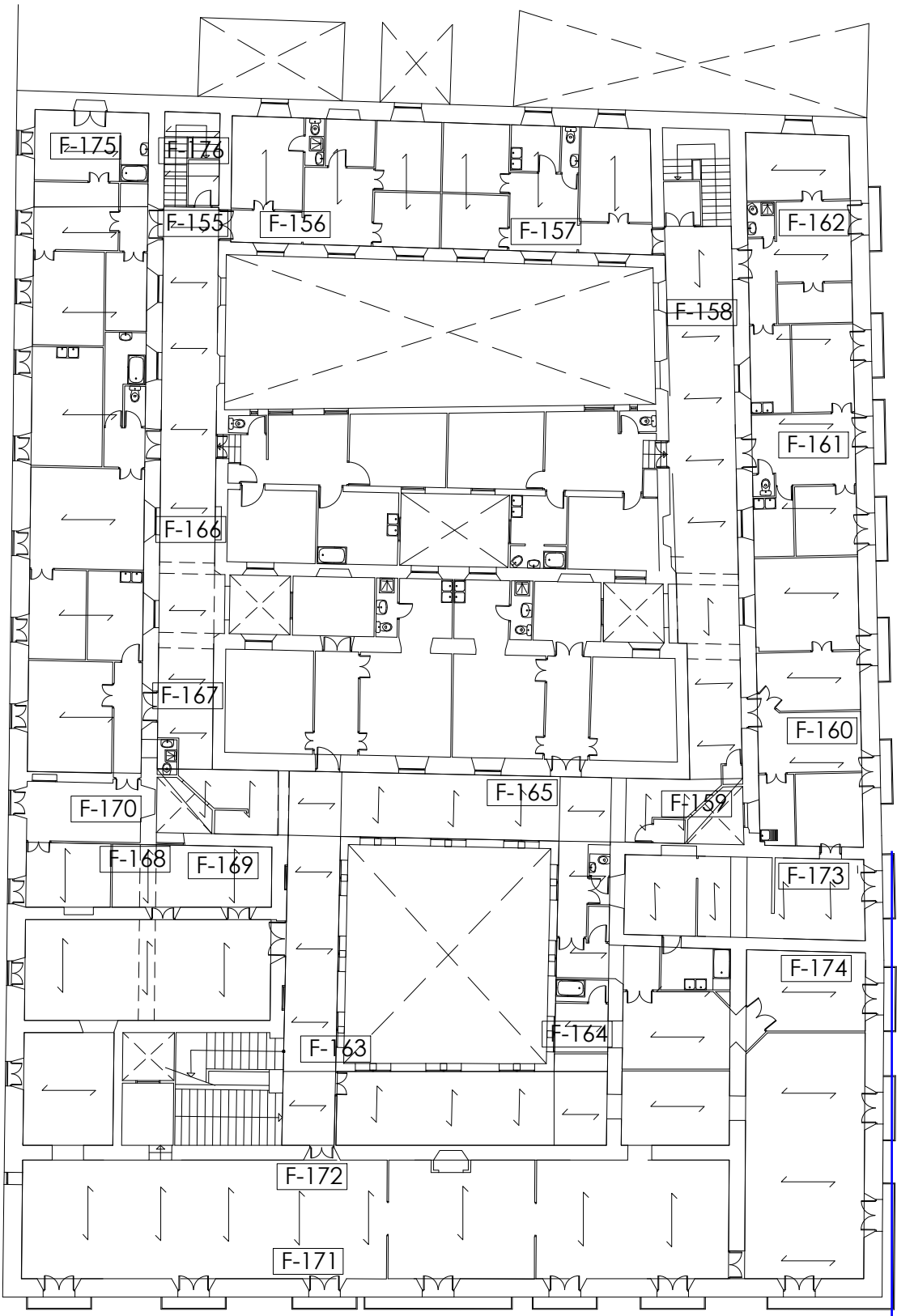
FORJADOS ENTREPLANTA

Fotografía 152. Forjado entreplanta

Fotografía 153. Forjado entreplanta

Fotografía 154. Forjado entreplanta

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 740/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



PLANTA ALTA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 741/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO PATOLÓGICO Y DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE DEL PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA

Nº PLANO:	TITULO:	
11	LOCALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS EN FORJADOS	
PETICIONARIO: GERENCIA DE URBANISMO EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA		FECHA: ABRIL 2017
AUTOR: cemosa		ESCALA: 1:250

FORJADO PLANTA PRIMERA

Fotografía 155. Forjado planta primera

Fotografía 156. Forjado planta primera

Fotografía 157. Forjado planta primera

Fotografía 158. Forjado planta primera

Fotografía 159. Forjado planta primera

Fotografía 160. Forjado planta primera

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 742/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 161. Forjado planta primera

Fotografía 162. Forjado planta primera

Fotografía 163. Forjado planta primera

Fotografía 164. Forjado planta primera

Fotografía 165. Forjado planta primera

Fotografía 166. Forjado planta primera

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 743/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 167. Forjado planta primera

Fotografía 168. Forjado planta primera

Fotografía 169. Forjado planta primera

Fotografía 170. Forjado planta primera

Fotografía 171. Forjado planta primera

Fotografía 172. Forjado planta primera

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 744/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

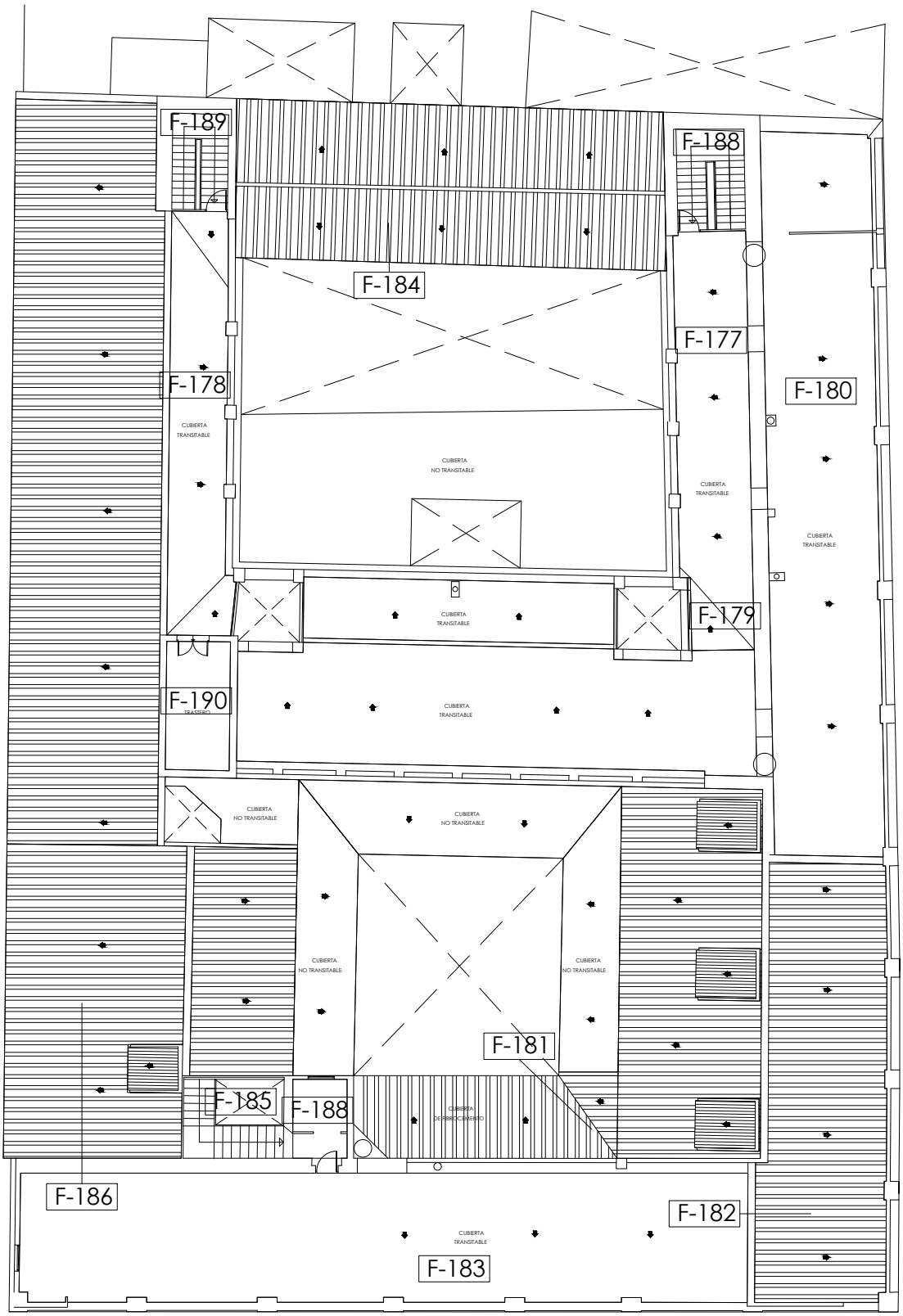
Fotografía 173. Forjado planta primera

Fotografía 174. Forjado planta primera

Fotografía 175. Forjado planta primera

Fotografía 176. Forjado planta primera

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 745/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



PLANTA CASTILLETE

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 746/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ESTUDIO PATOLÓGICO Y DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE DEL PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA

Nº PLANO: 12	TITULO: LOCALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS EN CUBIERTAS
PETICIONARIO: GERENCIA DE URBANISMO EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	FECHA: ABRIL 2017
AUTOR: cemosa	ESCALA: 1:250

FORJADO CUBIERTA

Fotografía 177. Forjado planta primera

Fotografía 178. Forjado planta primera

Fotografía 179. Forjado planta primera

Fotografía 180. Forjado planta primera

Fotografía 181. Forjado planta primera

Fotografía 182. Forjado planta primera

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 747/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 183. Forjado planta primera

Fotografía 184. Forjado planta primera

Fotografía 185. Forjado planta primera

Fotografía 186. Forjado planta primera

Fotografía 187. Forjado planta primera

Fotografía 188. Forjado planta primera

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 748/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 189. Forjado planta primera

Fotografía 190. Forjado planta primera

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 749/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ANEJO Nº 3– ENSAYOS DE LABORATORIO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 750/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

C/ Los palillos diez 10-12 41500
ALCALA DE GUADAIRA
TEL. 954520511
FAX 954520553
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: sevilla@cemosa.es
LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

Expediente: O/1602777/1/02 **Albarán:** 1056414
Nº Informe: 13-17/003025/1 **Anula a:**
Obra: REHABILITACION PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA
Cliente: GERENCIA DE URBANISMO AYTO. DE SEVI
Dirección: AVDA CARLOS III, S/N ISLA DE LA CA , 41092 SEVILLA
Contratista:
Dirección técnica:
Modalidad de Control:

ENSAYOS FÍSICO-MECÁNICOS DE MURO DE LADRILLO Y SUS COMPONENTES.

1.- MATERIALES:

Con fecha 10 de Marzo de 2017, CEMOSA toma una muestra inalterada de muro de ladrillo.

2.- TRABAJO REALIZADO:

Se ha realizado el siguiente ensayo de laboratorio:

- Determinación de la resistencia a compresión de la fábrica de ladrillos, UNE-EN 1052-1:1999.
- Determinación de la absorción de agua sobre ladrillo, UNE-EN 772-21:2011.
- Determinación de la succión de agua sobre ladrillo, UNE-EN 772-11:2001.
- Determinación de resistencia a compresión del mortero, basado en UNE-EN 1015-11:2000.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 751/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

C/ Los palillos diez 10-12 41500
ALCALA DE GUADAIRA
TEL. 954520511
FAX 954520553
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: sevilla@cemosa.es
LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

Expediente: O/1602777/1/02 **Albarán:** 1056414
Nº Informe: 13-17/003025/1 **Anula a:**

3.- RESULTADOS:

3.1 Determinación de la resistencia a compresión del muro de la fábrica de ladrillos.

Los resultados obtenidos aparecen en la siguiente tabla:

Resultados muestra nº 1:

Dimensiones del bloque tallado:

- Alto: 212 mm.
- Ancho: 133 mm.
- Largo: 217 mm.

Deformacion (mm)	Carga de rotura (kP)	Tensión de rotura		Observaciones
		kP/cm^2	Mpa	
0,5	1213	4,2	0,4	
1	3990	13,8	1,4	
1,5	6619	22,9	2,2	
2	8288	28,7	2,8	
2,5	9700	33,6	3,3	
3	11001	38,1	3,7	
3,5	11350	39,3	3,9	
4	11400	39,5	3,9	
4,5	11456	39,7	3,9	Comienza a fisurarse el mortero
5	11506	39,9	3,9	Fisura el mortero
5,5	11620	40,3	3,9	
6	11700	40,5	4,0	Fisura el mortero y el ladrillo
6,5	11770	40,8	4,0	Fisura el mortero y el ladrillo
7	11829	41,0	4,0	Fisura el mortero y el ladrillo
7,3	11930	41,3	4,1	Fisura total

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 752/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

C/ Los palillos diez 10-12 41500
ALCALA DE GUADAIRA
TEL. 954520511
FAX 954520553
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: sevilla@cemosa.es
LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

Expediente: O/1602777/1/02 **Albarán:** 1056414
Nº Informe: 13-17/003025/1 **Anula a:**

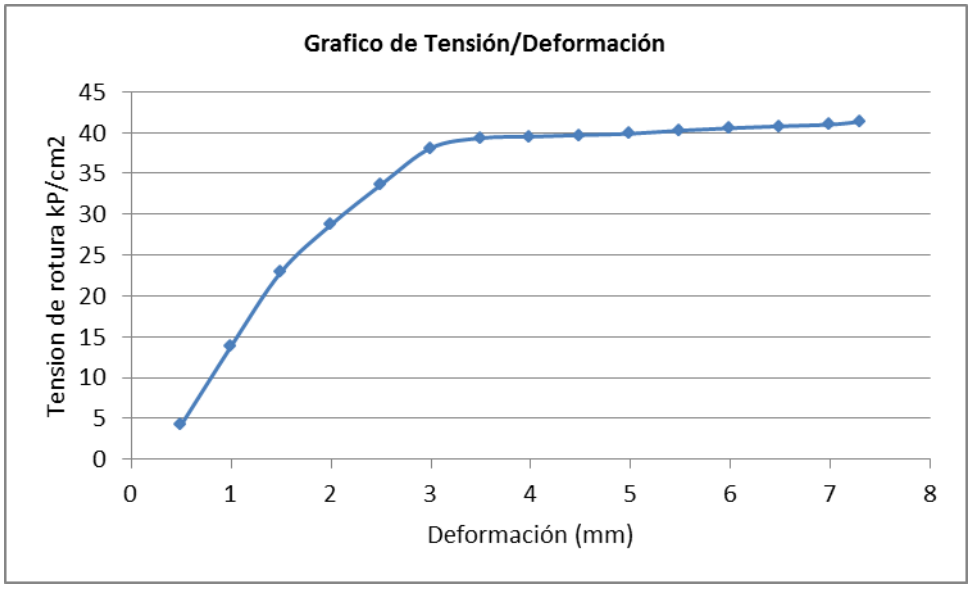


Grafico nº1: Grafica tensión deformación muestra muro de fabrica de ladrillos.

3.2.- Determinación de la absorción de agua sobre ladrillo:

R/L	*PESO LADRILLO SECO (g)*	*PESO LADRILLO (24 h) (g)*	*% ABSORCIÓN DE AGUA (24 h)*
0801/13/20171943-1	687,95	839,40	22
0801/13/20171943-2	651,95	767,82	22
0801/13/20171943-3	347,67	411,29	18
Absorción media tras 24 horas de inmersión:			**21**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 753/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

C/ Los palillos diez 10-12 41500
ALCALA DE GUADAIRA
TEL. 954520511
FAX 954520553
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: sevilla@cemosa.es
LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

Expediente: O/1602777/1/02 **Albarán:** 1056414
Nº Informe: 13-17/003025/1 **Anula a:**

3.3.- Determinación de la succión de agua sobre ladrillo:

R/L	ÁREA A_i (cm^2) (en contacto con el agua)	LADRILLOS (PESOS gr)		SUCCIÓN S_i ($gr/cm^2.min$)
		SECO P_i	HÚMEDO Q_i	
0801/13/20171943-1	78,4	575,26	582,99	0,0986
0801/13/20171943-2	94,9	679,76	689,06	0,0980
			Succión media:	0,0983

3.4.- Determinación de resistencia a compresión del mortero:

Resultados muestra mortero nº 1:

Dimensiones de la probeta tallada:

- Alto: 33 mm.
- Ancho: 49 mm.
- Largo: 50 mm.

Deformacion (mm)	Carga de rotura (kP)	Tensión de rotura		Observaciones
		kP/cm^2	Mpa	
0,3	28,8	1,2	0,1	
0,6	150	6,1	0,6	
0,9	179	7,3	0,7	
1,2	192	7,8	0,8	
1,5	207	8,4	0,8	
1,8	231	9,4	0,9	
2,1	267	10,9	1,1	Aparece pequeña fisura
2,3	299	12,2	1,2	Aparece pequeña fisura
2,6	320	13,1	1,3	Aparece pequeña fisura
2,9	400,5	16,3	1,6	
3,2	527	21,5	2,1	Aparece fisura longitudinal
3,5	661	27,0	2,6	Aparece fisura longitudinal
3,8	697,2	28,5	2,8	Rotura y fisuración completa

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 754/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

C/ Los palillos diez 10-12 41500
ALCALA DE GUADAIRA
TEL. 954520511
FAX 954520553
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: sevilla@cemosa.es
LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

Expediente: O/1602777/1/02 **Albarán:** 1056414
Nº Informe: 13-17/003025/1 **Anula a:**

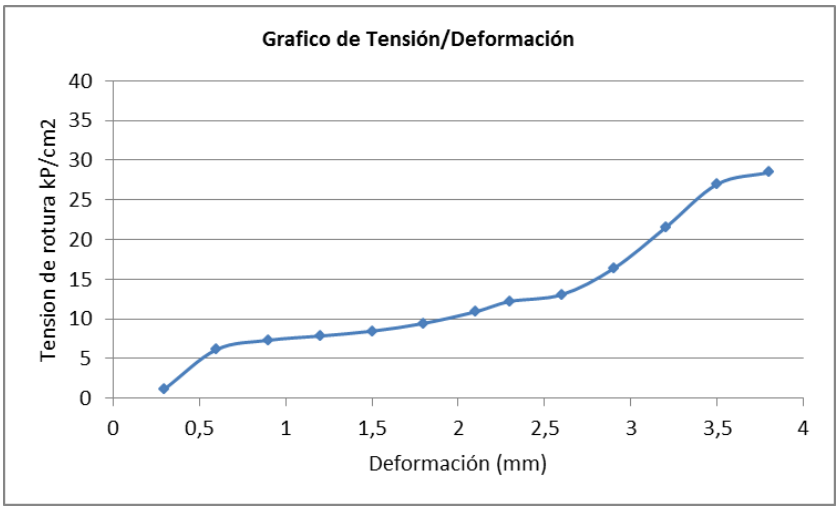


Grafico nº2: Grafica tensión deformación muestra muro de mortero nº1.

Resultados muestra mortero nº 2:

Dimensiones de la probeta tallada:

- Alto: 31 mm.
- Ancho: 49 mm.
- Largo: 50 mm.

Deformacion (mm)	Carga de rotura (kP)	Tensión de rotura		Observaciones
		kP/cm²	Mpa	
0,3	17	0,7	0,1	
0,6	80	3,3	0,3	
0,9	99,9	4,1	0,4	
1,2	148,6	6,1	0,6	
1,5	177,8	7,3	0,7	
1,8	211,9	8,6	0,8	
2,1	248	10,1	1,0	
2,3	319,4	13,0	1,3	Aparece pequeña fisura
2,6	339,4	13,9	1,4	Aparece pequeña fisura
2,9	376,1	15,4	1,5	Aparece pequeña fisura
3,2	481,6	19,7	1,9	Aparece fisura transversal
3,5	535,2	21,8	2,1	Aparecen fisuras transversales
3,8	574,6	23,5	2,3	Aparecen fisuras transversales
4,2	620,5	25,3	2,5	Rotura y fisuración completa

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 755/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

C/ Los palillos diez 10-12 41500
ALCALA DE GUADAIRA
TEL. 954520511
FAX 954520553
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: sevilla@cemosa.es

LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

Expediente: O/1602777/1/02 **Albarán:** 1056414
Nº Informe: 13-17/003025/1 **Anula a:**

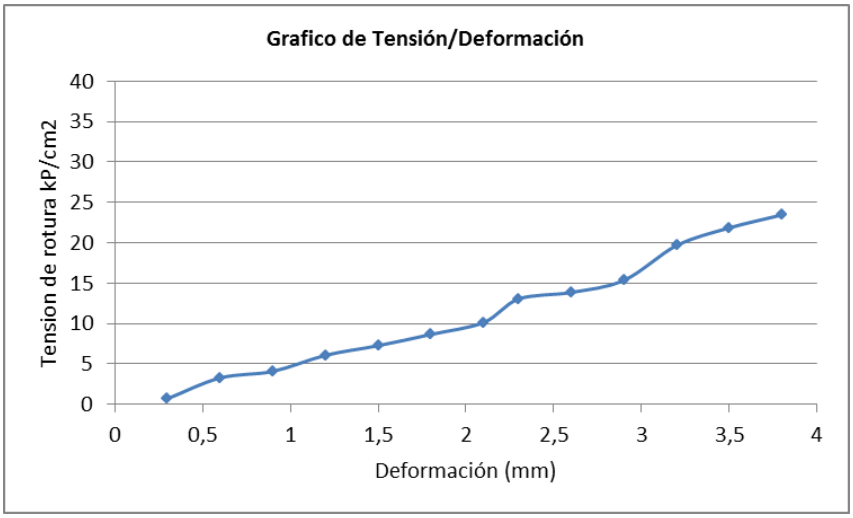


Grafico nº3: Grafica tensión deformación muestra muro de mortero nº2.

Fdo. Miguel Ángel Garzón Moreno
Director Técnico de Laboratorio
Ldo. en Química

Sevilla, 27/03/2017

Fdo. Rocio González Márquez
Responsable de Ensayos Físicos
Arquitecto Técnico

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 756/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

C/ Benaque 9 29004 MALAGA
TEL. 952230842
FAX 952231214
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: malaga@cemosa.es
LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

Expediente:	**O/1602777/1/02**	**Albarán:**	**1056414.C1**
Nº Informe:	**01-17/007716/1**	**Anula a:**	
Obra:	**REHABILITACION PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA**		
Cliente:	**GERENCIA DE URBANISMO AYTO. DE SEVI**		
Dirección:	**AVDA CARLOS III, S/N ISLA DE LA CA , 41092 SEVILLA**		
Contratista:			
Dirección técnica:			
Modalidad de Control:			

ENSAYOS FÍSICOS-QUÍMICOS SOBRE MUESTRA DE MORTERO

1.- ANTECEDENTES

GERENCIA DE URBANISMO AYTO DE SEVILLA,, solicita de CEMOSA una serie de ensayos físicos-químicos sobre muestra de mortero extraídas en la obra REHABILITACION PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA.

2.- TRABAJO REALIZADO

Los ensayos de laboratorio que se han realizado han sido los siguientes:

- Determinación de cloruros UNE EN 14629:2007.
- Determinación de sulfatos UNE EN 1744-1:2010+A1:2013.
- Determinación de materia orgánica UNE 103204
- Determinación de la densidad y porosidad UNE-EN 12390-7:2001 Y UNE EN 1936:2007.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 757/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

C/ Benaque 9 29004 MALAGA
TEL. 952230842
FAX 952231214
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: malaga@cemosa.es
LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

Expediente: O/1602777/1/02 **Albarán:** 1056414.C1
Nº Informe: 01-17/007716/1 **Anula a:**

3.- RESULTADOS

R/L	CANTIDAD DE CLORUROS (CC %)	SULFATOS (% SO_3)	MO (%)	DENSIDAD (Kg/m^3)	POROSIDAD (%)
2017-4030	0.05	2.59	0.69	1507	26.95

Fdo. ELENA FRADE VIANO
Director Técnico de Laboratorio
Licenciado en Ciencias Químicas

Málaga, 31/03/2017

Fdo. YOLANDA GARRIDO CAMACHO
Responsable de Ensayos Físicos
Ldo. en Ciencias Ambientales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 758/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

CEQUIM

EMPRESA CERTIFICADA SEGÚN ISO 9001(9003860)

Guadiamar, 11- Bajo
41013 Sevilla
Tels.: 95 462 69 03 - 95 470 74 61
Fax: 95 462 69 03
e@mail: laboratorio@cequim.es

CENTRO DE ENSAYOS QUÍMICO-METALÚRGICOS, S.L.

INFORME DE ENSAYO	**ENSAYOS DE TRACCIÓN Y DE DUREZA DE PROBETAS EXTRAÍDAS DE PERFILES DE ACERO**	
	Nº. Informe: 086.2017	Fecha: 17.02.2017

RECEPCIÓN DE MUESTRAS	
EMPRESA:	CEMOSA - Polígono los Palillos - c/ Los Palillos Diez, 10-12 41500 ALCALA DE GUADAIRA (Sevilla)
Identificación cliente del Objeto	- Perfil Vigueta Patio 1 - Perfil entreplanta escalera - Perfil techo planta baja ACC-9 (A. Patio 2) - Perfil techo planta baja ACC-9 (Aniceto Sainz)
Especificación Aplicable	-----
Procedimiento de Ensayo	PNT02 - PNT04B
Fecha de Recepción: 16.02.2017	Identificación CEQUIM del Objeto: CQ7094 a CQ7097
Los resultados de los ensayos sólo se refieren al material recibido en este laboratorio en la fecha de recepción.	

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE TRACCIÓN

	Limite elástico N/mm²	Carga de rotura N/mm²	Dureza Brinell
Perfil Vigueta Patio 1	387	559	---
Perfil entreplanta escalera	274	389	---
Perfil techo planta baja ACC-9 (A. Patio 2)	289	400	---
Perfil techo planta baja ACC-9 (Aniceto Sainz)	-----	-----	13

Fecha de ensayo: 17.02.2017. Las incertidumbres de medida están a disposición del cliente

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 759/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Ensayo realizado por: M. Periañez
Técnico de Laboratorio

Supervisado por: I. González
Directora del Laboratorio

CEQUIM SL
CENTRO DE ENSAYOS QUÍMICOS-METALÚRGICOS
Guadiamar II Bajo 41013 SEVILLA
Tlf: 954626903 laboratorio@cequim.es

ANEJO Nº 4– ESTUDIO GEOTECNICO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 760/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA

Peticionario: GERENCIA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

Termino Municipal: SEVILLA

Expediente: O/160277

Fecha: Abril de 2017

Edición: nº0 **Revisión** nº0

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 761/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

cemosa
Ingeniería y Control

Polígono Industrial "Los Palillos". C/ Los palillos diez, 10-12 (41500)
Alcalá de Guadaíra. SEVILLA
Tel: 954 520 511 Fax: 954 520 553
sevilla@cemosa.es

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A
C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Estudios geotécnicos del terreno
Estudios de estabilidad de taludes
Patología de cimentaciones

cemosa Ingeniería y Control

TITULO DEL DOCUMENTO: **INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA**

Edición número:	0	Fecha edición	:	Abril de 2017
Revisión número:	0	Fecha revisión	:	Abril de 2017
Edición y Revisión número:	1	Fecha revisión	:	
Edición y Revisión número:	2	Fecha revisión	:	
Edición y Revisión número:	3	Fecha revisión	:	

CONTROL DE CALIDAD

	Nombre	Firma	Fecha
Realizado por	Francisco Ureña Fernández	Francisco Ureña Fernández	Abril de 2017
Revisado	Isidro Ocete Ruiz		Abril de 2017
Aprobado	Isidro Ocete Ruiz		Abril de 2017

REGISTRO DE MODIFICACIONES

Edic./Rev.	Fecha	Responsable modificación	Secc./Párrafo Modificado	Modificación efectuada
0/0	Abril de 2017	-	-	Edición inicial

*Este documento refiere la Edición vigente **nº0** y revisión vigente **nº0**. Esta edición y/o revisión anula a las anteriores.*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 762/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga). C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

MEMORIA

1.- INTRODUCCIÓN 1
2.- ENTORNO GEOGRÁFICO 3
3.- TRABAJOS REALIZADOS 6
3.1.- Reconocimientos de campo 6
3.2.- Resultados de los ensayos de penetración dinámica 8
3.3.- Ensayos de campo y laboratorio 9
4.- GEOLOGÍA 11
5.- SISMOLOGÍA 13
5.1.- Introducción 13
5.2.- Mapa de peligrosidad sísmica. Coeficiente de distribución. 14
5.3.- Mapa de peligrosidad sísmica. Aceleración sismica basica. 15
5.4.- Clasificación del terreno. Coeficiente del terreno. 16
6.- CARACTERIZACIÓN GEOLÓGICA Y GEOTÉCNICA DE LOS MATERIALES 18
6.1.- Nivel freático 19
6.2.- UG.1 Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica 20
6.3.- Muestras ensayada en la UG-1. 21
6.3.1.- Identificación 21
6.3.2.- Ensayos químicos y agresividad en suelos 24
6.3.3.- Parámetros de estado natural 24
6.3.4.- Parámetros de resistencia 25
6.3.5.- Ensayos de expansividad y colapso 25
6.4.- UG.2 Gravas en matriz arenosa de tonos marrones 26
6.5.- Muestras ensayada en la UG-2. 27
6.5.1.- Identificación 27
7.- AGRESIVIDAD 29
7.1.- Definición del tipo de ambiente 29
7.2.- Clases generales de exposición ambiental en relación con la corrosión de armaduras 29

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 763/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

7.2.1.- Clases específicas de exposición ambiental en relación con otros procesos de degradación distintos de la corrosión. 30
7.3.- Valores obtenidos 32
8.- EXPANSIVIDAD 33
8.1.- Valores y cuantificaciones obtenidas 36
9.- COLAPSABILIDAD 36
9.1.- Valores obtenidos 38
10.- PERMEABILIDAD 39
10.1.- Movimiento del agua libre 39
10.2.- Factores que influyen en la permeabilidad 41
10.3.- Valores obtenidos 42
11.- DETERMINACIÓN DE LA EXCAVABILIDAD 42
11.1.- Metodología 42
11.2.- Evaluación de la excavabilidad 46
12.- SOLUCIÓN DE RECALCE MEDIANTE MICROPILOTAJE 47
12.1.- Condicionantes geotécnicos 47
12.1.1.- Ejecución 47
12.2.- Fundamentos teóricos. Cargas geotécnicas 50
12.2.1.- Método de cálculo empírico basada en los resultados del test presiométrico 50
12.3.- Comprobación frente a compresión y tracción 57
12.3.1.- Situación de dimensionado 57
12.4.- Modelo establecido y resultados 57
12.5.- Adaptación del sistema de micropilotaje 59
13.- RESUMEN Y CONCLUSIONES 68

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 764/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ANEJOS

ANEJO 1. PLANTA GENERAL Y DE SITUACIÓN

ANEJO 2. MARCO GEOLÓGICO

ANEJO 3. PERFIL GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

ANEJO 4. TRABAJOS DE CAMPO

- ANEJO 4.1 Registro de sondeos a rotación
- ANEJO 4.2 Fotografías de testigos de sondeos a rotación
- ANEJO 4.3 Registro de penetraciones dinámicas

ANEJO 5. ACTAS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

APENDICES

APÉNDICE 1. HOJA DOCUMENTAL

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 765/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

1.- Introducción

El presente documento responde al **INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA** en **SEVILLA** solicitado a **CEMOSA** por **GERENCIA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA**.

El trabajo se establece con expediente O/1602777, y realizado por la delegación de CEMOSA en Sevilla.

Con fecha de mayo de 2016, la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Sevilla, cursa invitación a CEMOSA para presentar oferta de Servicio para el Estudio Patológico y de la Cimentación existente en el Palacio del Pumarejo, Sevilla.

En julio de 2016, se publica la adjudicación de la realización de dichos trabajos, siendo adjudicatario de dicho contrato la empresa CEMOSA.

Los trabajos abarcan los capítulos de geotecnia, cimentación, estructura, cerramientos y cubierta del Palacio, estando orientado a su caracterización y estudio, mediante diversas técnicas tanto destructivas como no destructivas, de forma que se pueda determinar el estado de los diferentes elementos, así como los materiales que los componen.

El objeto del trabajo adjudicado es el estudio de cimentación, estructura (muros, pilastras, vigas cargaderos y columnas), cerramiento y cubiertas. Así como el estudio geotécnico del terreno subyacente.

El Palacio del Pumarejo se ubica en el extremo de una manzana definida por las calles Fray Diego de Cádiz, Aniceto Sáenz y la plaza de Pumarejo, con acceso desde la misma constituye una superficie de 1892 m2.

La edificación data de finales del siglo XVIII, construida sobre una casa vecinal que adquirió al Monasterio de San Jerónimo de Buenavista. Se organiza en torno a dos patios, el patio principal perteneciente a la zona noble y el patio secundario a la de servicio. La construcción conforma dos plantas, en la que la planta baja permite una entreplanta que solo se encuentra en algunas zonas del edificio.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 766/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Figura Nº 1.- Patio principal

Figura Nº 2.- Patio secundario

La finalidad del estudio es, según el pliego técnico la peritación de los elementos dispuestos y establecer las bases y calcular la capacidad portante del terreno, para el diseño de recalces, posible cimentación alternativa y construcción de nuevas unidades.

Según el proyecto de rehabilitación del edificio, se propone unos Refuerzos y recalce de la cimentación, mediante la ejecución de losa nervada de hormigón armado de 45 cm como recalce en toda la edificación.

En el estudio realizado, además de ensayos de penetración dinámica, se han realizado calicatas en cimentación con seguimiento arqueológico, entre otras actuaciones.

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 767/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Figura Nº 3.- Situación del área estudiada.

2.- Entorno geográfico

La zona estudiada se sitúa en el término municipal de SEVILLA.

Las coordenadas aproximadas de la zona estudiada se aportan a continuación:

Tabla 1. Coordenadas aproximadas UTM

UTM	
X	Y
235.518	4.143.534

Nota: Huso UTM: 30, Zona: S, Datum: WGS84.

En las fotografías siguientes se muestra la ubicación de los trabajos realizados y sus características principales.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 768/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Figura Nº 4.- Ubicación de la zona estudiada.

Figura Nº 5.- Desarrollo de la penetración referida como P-01.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 769/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Figura Nº 6.- Desarrollo de la penetración referida como P-02.

Figura Nº 7.- Desarrollo de la penetración referida como P-03.

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 770/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Figura Nº 8.- Desarrollo de la penetración referida como P-04.

3.- Trabajos realizados

Los trabajos realizados han tenido dos caracteres diferentes, los ejecutados en campo o "in situ" y los de laboratorio.

Así mismo también se ha llevado a cabo un estudio bibliográfico, como complemento al trabajo de gabinete.

3.1.- Reconocimientos de campo

Los trabajos de campo realizados se definen a continuación.

Tabla 2. Trabajos de campo

Tipo	Unidades	Profundidad mínima alcanzada (m.)	Profundidad maxima alcanzada (m.)
Sondeos mecánicos con recuperación de testigo	1	15,18	15,18
Sondeos a penetración dinámica	4	5,80	7,60

Los sondeos mecánicos a rotación consisten en la ejecución de perforaciones de pequeño diámetro, generalmente de 65 y 140 mm que permiten reconocer la naturaleza y localización de las diferentes capas del subsuelo mediante la extracción continua de testigo de suelo o roca, a la vez que se alterna con ensayos geotécnicos de penetración y

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga). C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 771/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

extracción de muestras inalteradas, en los casos que es posible. Las perforaciones se realizaron con una sonda modelo TECOINSA TP50. Una vez finalizados los sondeos se introdujo tubería PVC ranurada en cada uno de los mismos con objeto de poder realizar un seguimiento de los posibles niveles freáticos y se instaló una tapa metálica como medida de protección de la embocadura de los sondeos.

Los ensayos de penetración SPT se utilizan en geotecnia para correlacionar diferentes parámetros resistentes en los suelos. Estos ensayos determinan la resistencia de los suelos a la penetración de un tomamuestras partido, permitiendo obtener muestras alteradas de suelo dentro de un sondeo para su identificación, y proporcionando a su vez información sobre la variabilidad y rigidez del suelo.

Este tipo de ensayos se realiza en el interior de sondeos, en los cuales es necesario limpiar previamente el fondo de la perforación, manteniendo la entubación por encima del nivel de comienzo del ensayo.

El equipo necesario para la realización de esta prueba consta de un tomamuestras bipartido de pared gruesa de 51 mm de sección acoplado a un varillaje rígido, en cuyo extremo se coloca la cabeza de golpeo y contragolpe, sobre la que impacta una maza de 63,5 kg en caída libre, desde una altura de 76,2 cm. Este equipo suele ir montado sobre el camión de sondeos, acoplado a la sonda y con un funcionamiento automático.

Las muestras inalteradas se pueden obtener a percusión, a presión, o a rotación. En el primer caso, se trata de un ensayo parecido al S.P.T., con la diferencia de que el tomamuestras empleado es del tipo GMPV de pared gruesa, de mayor sección que el del S.P.T., diseñado especialmente para que la muestra se recupere en el interior de un tubo de plástico que cerrado herméticamente con tapas de goma, mantenga inalteradas largo tiempo las propiedades del suelo.

Al igual que en el ensayo S.P.T., se contabilizan los golpes necesarios para penetrar 3 cm, después de haber desechado los primeros 15 cm. Al número obtenido, se le denomina Ni, para diferenciarlo del ensayo Standard. También se pueden obtener muestras inalteradas con el tomamuestras anterior, introducido a presión.

El ensayo de penetración dinámica (DPSH) consiste en la hinca de una puntaza de sección cónica de 20 cm2 acoplada a un varillaje de 32 mm de diámetro, mediante golpes propinados por una maza de 63.5 kg que cae desde una altura de 75 cm, impactando sobre una cabeza o “yunque” rígidamente unido al varillaje. El aparato empleado en la realización de estos ensayos fue un penetrómetro modelo PDP 2000P.

La resistencia a la penetración se define como el número de golpes requerido para hacer avanzar el penetrómetro una longitud de 20 cm designándose a este valor como N20, representándose los resultados en gráficos que reflejan los diferentes golpeos obtenidos en función de la profundidad. El ensayo se da por terminado cuando se alcanza el rechazo o se supera la profundidad en estudio.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 772/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Los datos de golpeo de los penetrómetros permiten una estimación razonable de las características resistentes medias del subsuelo.

Las diferentes actas de todos los reconocimientos de campo desarrollados para este trabajo se aportan en los anejos correspondientes.

3.2.- Resultados de los ensayos de penetración dinámica

A continuación se muestran los resultados obtenidos en los ensayos de penetración dinámica:

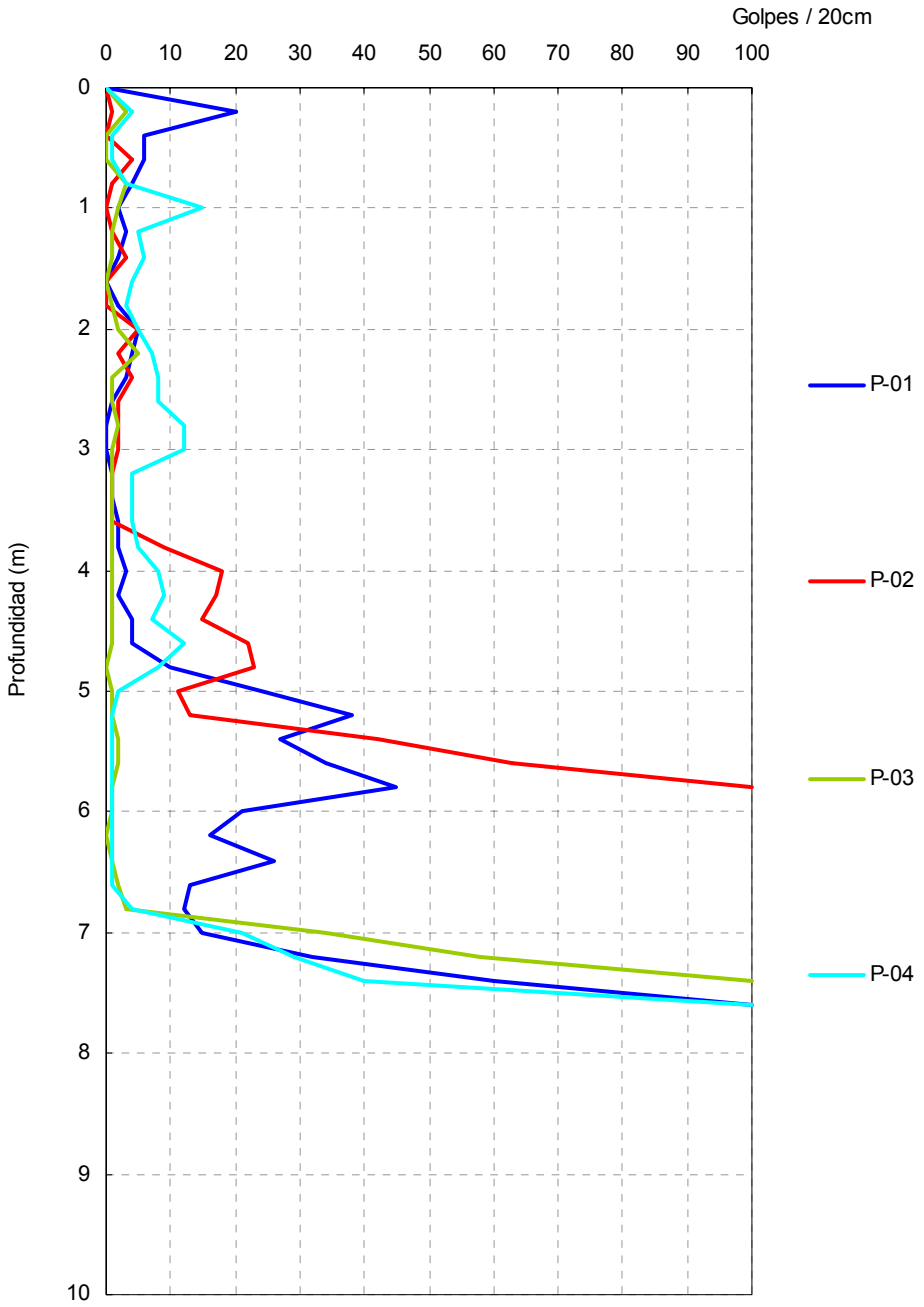


Figura Nº 1.- Registro de los ensayos de penetración dinámica realizados.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 773/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

3.3.- Ensayos de campo y laboratorio

Los ensayos y trabajos de campo realizados para determinar las características de los materiales detectados han sido los siguientes:

Tabla 3. Ensayos y Trabajos de campo

Ensayo	unidades	norma
Toma de muestra inalterada con tomamuestras de tipo abierto	2	ASTM D6169-98, ASTM D3550-01, XP P94-202
Ensayo de penetración estandar (SPT)	4	UNE 103800
Toma de muestra alterada	1	-

Los ensayos de laboratorio realizados para la elaboración de este documento quedan reflejados en las tablas siguientes:

Tabla 4. Trabajos de laboratorio

Ensayo	unidades	norma
Clasificación USCS	3	ISSMGE
Análisis granulométrico por tamizado	3	UNE 103101
Determinación de los límites de Atterberg	3	UNE 103103 - 104
Determinación de humedad natural	2	UNE 103300
Determinación de peso específico aparente	2	UNE 103301
Ensayo de compresión simple en suelos	1	UNE 103400
Ensayo del hinchamiento libre de un suelo en edómetro	1	UNE 103601
Determinación del contenido en sulfatos	1	UNE 103202
Determinación del grado de acidez Baumann-Gully	1	EHE

Los valores obtenidos para cada uno de los ensayos realizados se establecen en las siguientes tablas:

Tabla 5. Valores de consistencia o compacidad

Muestra			Consistencia o Compacidad					
			Golpeo/15cm					
Reconocimiento	Tipo de muestra	Prof. Inicial muestra	V1	V2	V3	V4	N30 MI	N30 SPT
S-01	MI	1,80	2	7	13	11	20	
S-01	SPT	2,40	2	6	10	13		16
S-01	MI	4,80	4	3	4	4	7	
S-01	SPT	5,40	1	1	0	1		1
S-01	SPT	7,20	11	23	R			R
S-01	SPT	15,00	28	R				R

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 774/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Tabla 6. Ensayos de identificación

Muestra			Identificación											
			Granulometría								L. Atterberg			
Reconocimiento	Tipo de muestra	Prof. Inicial muestra	20 mm.	5 mm.	2 mm.	0,4 mm.	0,08 mm.	Grava (>2mm) %	Arena (2-0.08mm) %	Finos (<0,08mm) %	Límite Líquido	Límite Plástico	Indice Plasticidad	Clasificación USCS
S-01	MI	1,80	84,60	69,60	65,10	54,90	40,10	34,90	25,00	40,10	29,40	19,50	9,90	GC
S-01	MI	4,80	93,80	82,50	78,70	65,60	13,80	21,30	64,90	13,80	0,00	0,00	0,00	SM
S-01	MA	8,00	61,90	42,30	36,20	26,90	5,40	63,80	30,80	5,40	0,00	0,00	0,00	GP

Tabla 7. Valores de ensayos químicos

Muestra			Ensayos Químicos						
Reconocimiento	Tipo de muestra	Prof. Inicial muestra	Mat.Orgánica %	Sulfatos (SO3) %	Sulfatos (SO4) mg/Kg	A.Baumann-Gully ml/kg	Contenido en yesos %	Sales Solubles %	Carbonatos (CO3) %
S-01	MI	1,80			0,00	0,00			

Tabla 8. Ensayos de definición del estado natural y resistencia

Muestra			Parámetros de estado natural				Resistencia						
								Con Drenaje			Sin Drenaje		
Reconocimiento	Tipo de muestra	Prof. Inicial muestra	P.Específico kN/m3	Densd.Seca kN/m3	Densd.Aparente kN/m3	Humedad %	RCS Kpa	Corte Directo / Triaxial	Ang. Rozamiento Efectivo °	Cohesión Efectiva Kpa	Corte Directo / Triaxial	Ang. Rozamiento sin drenaje °	Cohesión Efectiva Kpa
S-01	MI	1,80		14,80	18,10	22,13	53,30						
S-01	MI	4,80		13,60	17,20	25,70							

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 775/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Tabla 9. Ensayos de expansividad/colapso y Compactación

Muestra			Expansividad y Colapso					Compactación				
			Edómetro					Proctor			Indice CBR	
Reconocimiento	Tipo de muestra	Prof. Inicial muestra	Presión de Preconsolidación Kpa	Presión de Hinchamiento Kpa	Hinchamiento Libre %	Clasificación Lambe	Asiento Ensayo Colapso %	Proctor	Densidad Máxima kN/m3	Humedad óptima %	C.B.R. 100%	C.B.R. 95%
S-01	MI	1,80			0,00							

4.- Geología

La ubicación geológica, a efectos gráficos, del término municipal de SEVILLA se aporta en el anejo correspondiente.

La situación geológica de la zona estudiada se expresa en el siguiente gráfico extraído de la documentación existente del Mapa Geológico de España (MAGNA), a escala original 1:50.000, del Instituto Geológico y Minero de España, del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 776/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Figura Nº 9.- Mapa geológico donde se sitúa el área estudiada en el término municipal de SEVILLA. Fuente: Instituto Geológico y Minero de España.

La zona se enmarca dentro de la Depresión (o cuenca) del Guadalquivir, localizada entre el macizo hercínico de la Meseta y el borde septentrional de las Cordilleras Béticas. Se trata de una cuenca de antepaís, que se superpone al surco frontal que existiría al norte de la cordillera a la vez que se iba formando. Tiene una marcada asimetría ya que el borde norte (macizo hercínico) es tectónicamente inactivo mientras que el borde sur sería activo, lo que trae como consecuencia que junto a este borde activo se depositasen importantes volúmenes de olistostromas formados por masas (olistolitos) de procedencia bética en el seno de materiales del Mioceno. La mitad norte de la Depresión del Guadalquivir corresponde a afloramientos del Mioceno superior y Plioceno sin olistostromas

La zona de estudio se sitúa en la denominada Depresión del Guadalquivir, Unidad geológica caracterizada por una gran monotonía estratigráfica, en donde afloran materiales de edad Cuaternaria y Terciaria.

En el ámbito de la zona de estudio los depósitos Cuaternarios pertenecen al río Guadalquivir y los tributarios de éste que generan diversas terrazas con distintas cotas y distintas litologías asociadas a cada terraza.

Los materiales cuaternarios se disponen sobre el sustrato terciario constituido por las conocidas margas azules o margas de la depresión del Guadalquivir.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 777/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Además de estas dos grandes zonas, existen otros dominios entre los que destacan las depresiones post-orogénicas terciarias, rellenas de materiales terciarios y cuaternarios procedentes de la erosión de los relieves circundantes.

Las características básicas de cada uno de los materiales que conforman este Unidad se describen a continuación:

Depósitos Cuaternarios: En la zona de estudio se encuentran los materiales correspondientes a la terraza QT2, situada a una cota de 25-30 m y caracterizada por una serie alternante en donde es típico encontrar gravas, arenas, limos y arcillas de forma entremezclada. Son depósitos típicos de un medio de elevada energía, depósitos arrastrados por flujos fluviales y depositados en los márgenes de los antiguos cauces.

Los cantos rodados que aparecen son de cuarcita, que aunque abundan sobre todo en las partes bajas de la zona, no es raro encontrarlos mezcladas con cantidades importantes de margas arrastradas de los márgenes.

Margas Azules: Se trata de depósitos típicos de un ambiente de baja energía, que comenzaron a depositarse en los fondos del mar existente durante la edad andaluciense.

Las margas se presentan, si se encuentran “in situ”, compactas, duras, en estado de sequedad, con fractura concoidea. Localmente pueden considerarse como arcillas calcáreas. A veces pueden llevar impregnaciones de hidróxidos de hierro y pirita.

5.- Sismología

5.1.- Introducción

La normativa utilizada a la hora de tener en cuenta o no los posibles efectos sísmicos sobre las obras proyectadas, ha sido la "Norma de Construcción Sismorresistente: NCSE-02. REAL DECRETO 997/2002 de 27 de septiembre.

NCSE-02 o Norma de construcción sismorresistente, es una norma española, publicada en BOE 11 octubre 2002.

Típicamente la norma NCSE-02 propone un método de cálculo, que al igual que su predecesora, la NCSE-94 utiliza los métodos tradicionales de proyecto sismorresistente basados en la resistencia.

La NCSE-02 está centrada en la seguridad de la estructura, pero no en cuantificar los daños, por lo que sus comprobaciones sólo son válidas en estado límite último.

Sus capítulos se ordenan como sigue:

- Capítulo 1: generalidades.
- Capítulo 2: peligrosidad sísmica y acción sísmica en cada punto del territorio.
- Capítulo 3: métodos de cálculo para obtención de acciones y desplazamientos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 778/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

- Capítulo 4: reglas de proyecto y prescripciones constructivas.

La norma NCSE-02 sigue las fases típicas del análisis dinámico de estructuras:

- En un primer paso se establece el modelo estructural adecuado. A partir de las características geométricas, los materiales y la configuración de la estructura del modelo se construyen las matrices de masa, amortiguación y rigidez de acuerdo a las convenciones habituales del análisis dinámico. A partir de esas matrices se puede determinar gracias al análisis modal espectral las frecuencias propias de la estructura y sus modos propios. El movimiento oscilatorio de la estructura se representa de hecho como un movimiento armónico compuesto, que en general no será periódico.
- A partir de la ubicación de la estructura, las propiedades del terreno y la zonificación sísmica asociada a la norma se estiman unas aceleraciones típicas impuestas por el terreno y recogidas en los espectros elásticos de respuesta.
- A continuación la combinación de la solicitación sísmica resumida en los espectros de respuesta y las características de respuesta del terreno resumidas en las frecuencias y modos propios de la estructura, se determinan las fuerzas sísmicas equivalentes sobre el edificio. Posteriormente, estas fuerzas son reducidas en función de la ductilidad de la estructura.

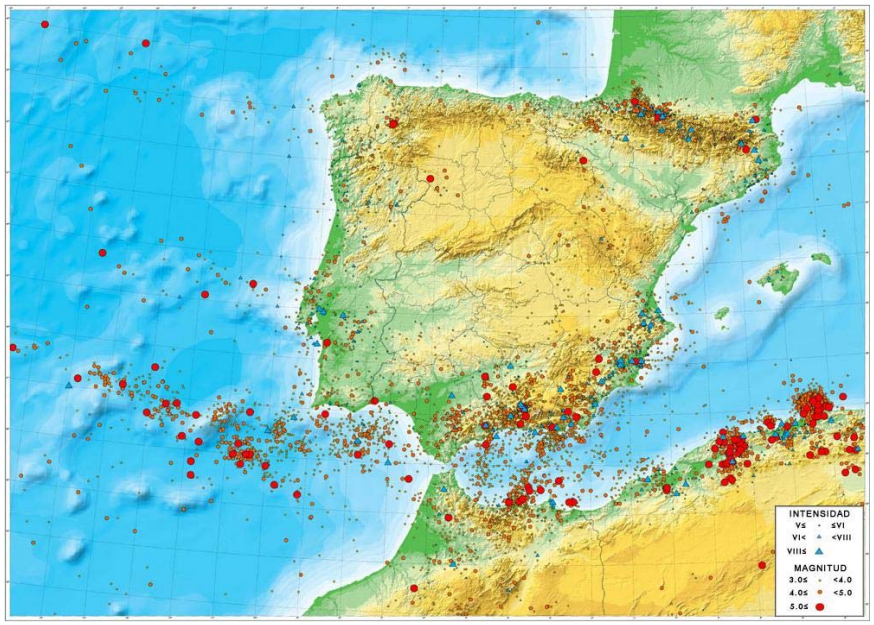


Figura Nº 10.- Magnitud y profundidad de los principales sismos en la zona. Ministerio de Fomento. Subsecretaría. Dirección General del Instituto Geográfico.

5.2.- Mapa de peligrosidad sísmica. Coeficiente de distribución.

La peligrosidad sísmica del territorio nacional se define por medio del mapa de peligrosidad sísmica. Dicho mapa suministra el coeficiente de contribución K, que tiene en

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 779/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

cuenta la influencia de los distintos tipos de terremotos esperados en la peligrosidad sísmica de cada punto.

El valor obtenido es el siguiente:

Tabla 10. Coeficiente de distribución

Coeficiente de contribución	K	1,10

5.3.- Mapa de peligrosidad sísmica. Aceleración sismica basica.

La peligrosidad sísmica del territorio nacional se define por medio del mapa de peligrosidad sísmica. Dicho mapa suministra, expresada en relación al valor de la gravedad, g, la aceleración sísmica básica, ab –un valor característico de la aceleración horizontal de la superficie del terreno.

En la NSCE en su anejo nº 1 se representan los valores de la aceleración sísmica básica y del coeficiente de contribución, K, de los términos municipales con ab > ó = a 0,04g, organizado por comunidades autónomas.

El valor obtenido es el siguiente:

Tabla 11. Aceleración sísmica básica

Aceleración sísmica básica	a_b / g	0,07

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 780/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

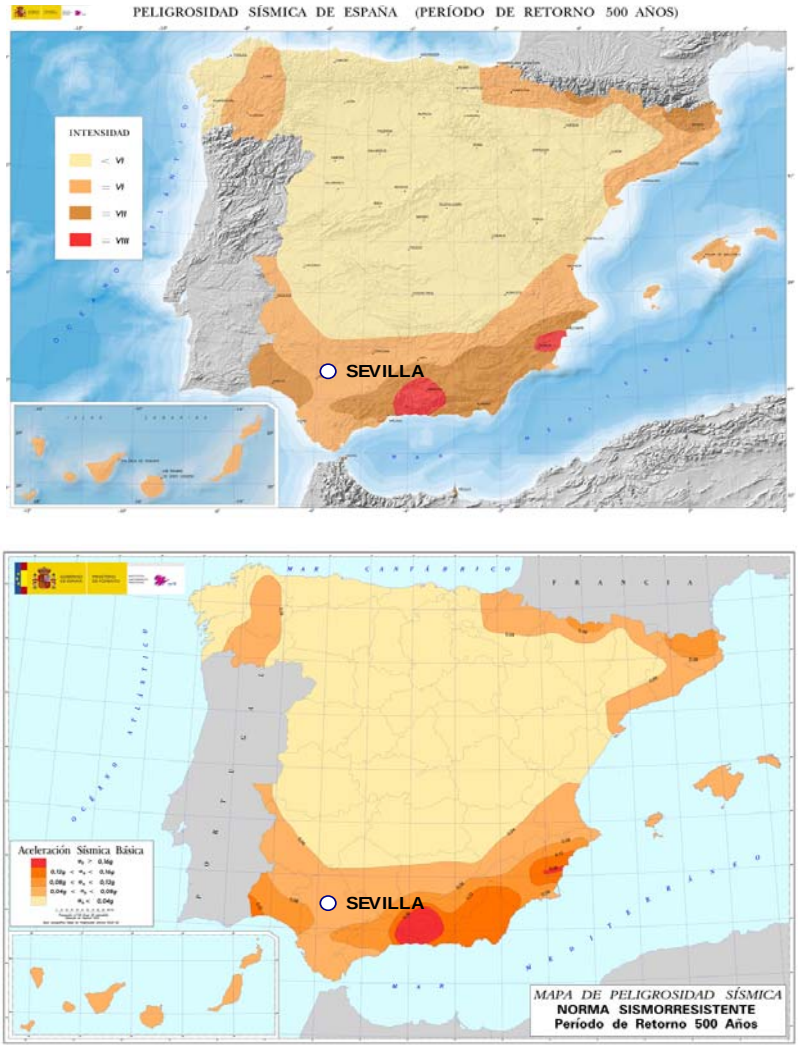


Figura Nº 11.- Peligrosidad sísmica de España (Periodo de retorno 500 años). Intensidad y aceleración sísmica básica.

5.4.- Clasificación del terreno. Coeficiente del terreno.

Según la normativa vigente, los terrenos se clasifican en los siguientes tipos:

- Terreno tipo I: Roca compacta, suelo cementado o granular muy denso. Velocidad de propagación de las ondas elásticas transversales o de cizalla, vS > 750 m/s.
- Terreno tipo II: Roca muy fracturada, suelos granulares densos o cohesivos duros. Velocidad de propagación de las ondas elásticas transversales o de cizalla, 750 m/s ≥ vS > 400 m/s.
- Terreno tipo III: Suelo granular de compacidad media, o suelo cohesivo de consistencia firme a muy firme. Velocidad de propagación de las ondas elásticas transversales o de cizalla, 400 m/s ≥ vS > 200 m/s.
- Terreno tipo IV: Suelo granular suelto, o suelo cohesivo blando. Velocidad de propagación de las ondas elásticas transversales o de cizalla, vS ≤ 200 m/s.

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 781/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

A cada uno de estos tipos de terreno se le asigna el valor del coeficiente C del siguiente modo:

Tabla 12. Coeficiente del Terreno

Tipo de terreno	Coeficiente C
I	1.0
II	1.3
III	1.6
IV	2.0

Para obtener el valor del coeficiente C de cálculo se determinarán los espesores e1, e2, e3 y e4 de terrenos de los tipos I, II, III y IV respectivamente, existentes en los 30 primeros metros bajo la superficie. Se adoptará como valor de C el valor medio obtenido al ponderar los coeficientes Ci de cada estrato con su espesor ei, en metros.

Dependiendo de los tipos de materiales diferenciados se ha obtenido el coeficiente del terreno que se indica en las tablas siguientes, junto con el resumen de los valores obtenidos:

Tabla 13. Estimación del coeficiente C.

Material	*Tipo Terreno*	*Espesor*	*Coef. C*	*Ponderacion*	*Coef. C*
Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	IV	6,80	2,00	13,60	1,46
Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	II	23,20	1,30	30,16	

Tabla 14. Valores fundamentales

Variable	símbolo	valor
Aceleración sísmica de cálculo	ac / g	0,08
Coeficiente de contribución	K	1,10
Aceleración sísmica básica	ab / g	0,07
Coeficiente adimensional de riesgo	r	1,00
Coeficiente de amplificación del terreno	S	1,17
Coeficiente del terreno	C	1,46
Municipio	SEVILLA	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 782/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

6.- Caracterización geológica y geotécnica de los materiales

Los datos obtenidos se han analizado en gabinete, integrándolos con los existentes en la bibliografía consultada y permitiendo de esta manera la síntesis de los mismos en la que quedan representadas las distintas formaciones y suelos existentes, los datos hidrogeológicos más relevantes (zonas encharcadas, cursos de agua, etc.), las zonas potencialmente inestables (deslizamientos, etc.) y los condicionantes constructivos del terreno.

Una vez conocidas las diferentes formaciones existentes y su geometría, se procede a caracterizar los materiales.

Sintetizando, los aspectos fundamentales del trabajo realizado han sido el reconocimiento de los terrenos atravesados definiendo:

- Litologías.
- Clasificaciones de los materiales.
- Características geotécnicas.
- Situación del nivel freático.
- Obtención del perfil geotécnico.
- Niveles geotécnicos.
- Espesor de tierra vegetal y rellenos.

En función de los trabajos de campo realizados, junto con ensayos de laboratorio ejecutados podemos establecer la siguiente secuencia estratigráfica modelo:

Tabla 15. **Modelo estratigráfico establecido.**

Nivel	*Material*	*Desde (m.)*	*Hasta (m.)*
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	0,00	6,80
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	6,80	-

El perfil esquemático obtenido se adapta a la siguiente secuencia de materiales detectados.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 783/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

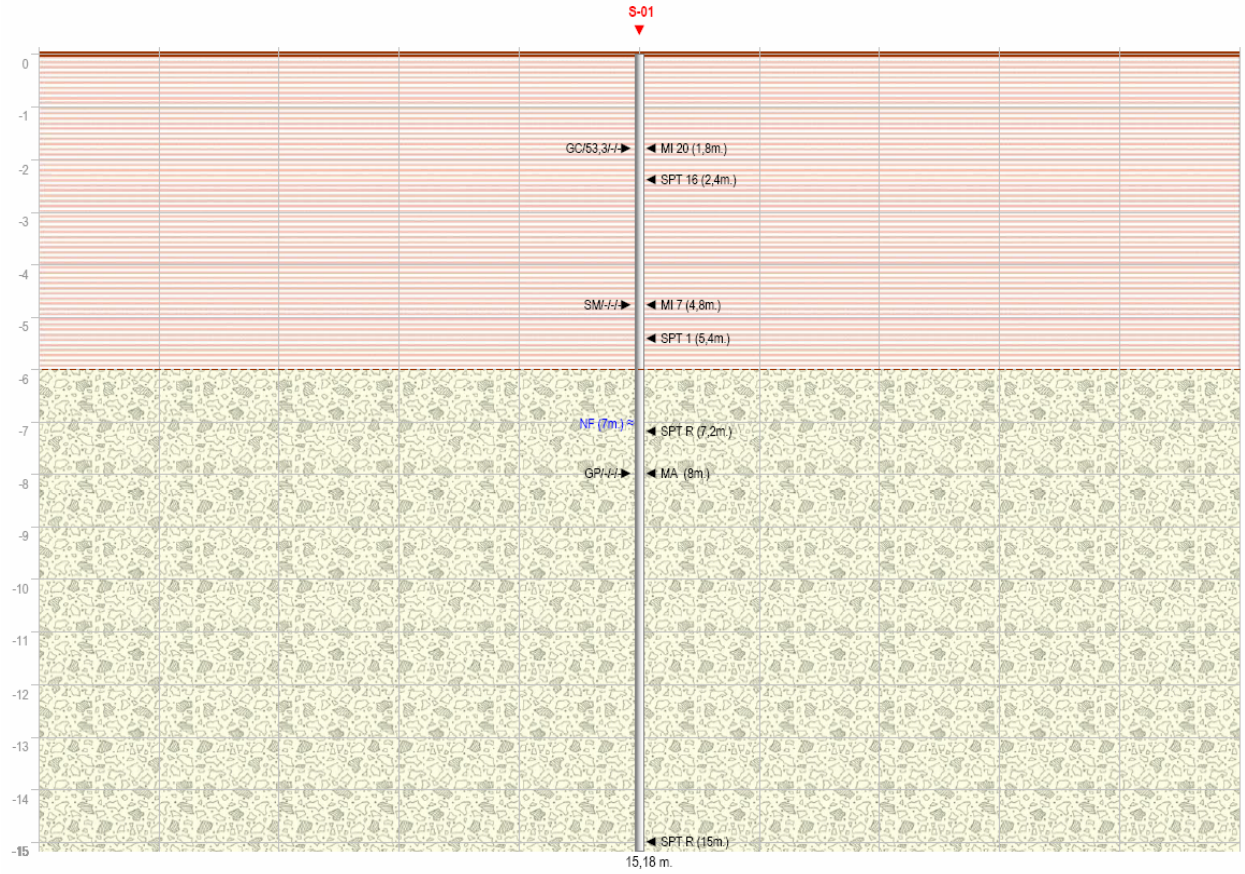


Figura Nº 12.- Perfil esquemático.

6.1.- Nivel freático

Durante las labores de campo se ha comprobado la existencia o no de los niveles freáticos.

Se ha detectado el nivel freático en el sondeo realizado a una profundidad de -7.00 m. desde boca de perforación.

Hemos de hacer notar que las medidas del nivel freático se han realizado a la finalización de las perforaciones.

Es probable que el nivel freático pueda oscilar en función del régimen climático y estacional no permaneciendo inalterable, consideración que habrá de ser tenida en cuenta.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 784/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

6.2.- UG.1 Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica

La UG.1 esta formada por Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica, según los trabajos de campo y laboratorio realizados, junto con el seguimiento realizado en gabinete.

La distribución de este nivel, en referencia a su potencia, dentro de las perforaciones realizadas se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 16. Distribución y potencia del nivel estudiado.

	S-01
UG-01	6,00
UG-02	9,18

Este nivel, para la columna estratigráfica adoptada, se ha situado entre las cotas 0,00 m. a techo y 6,80 m. a muro (adoptamos esta profundidad en función de los valores obtenidos en los ensayos de penetración dinámica), según el siguiente modelo:

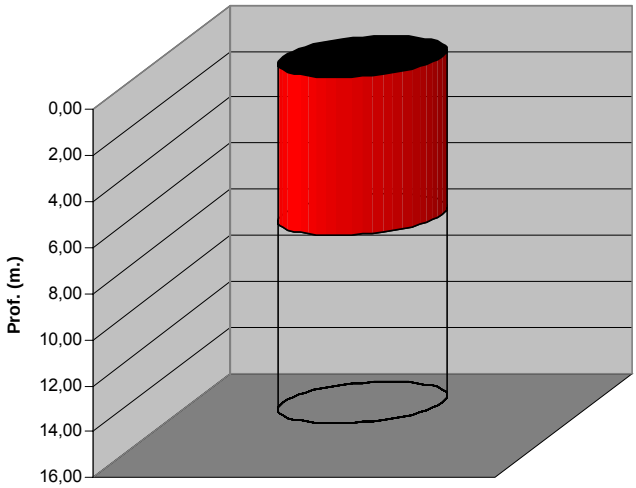


Figura Nº 13.- Distribución del nivel dentro del modelo establecido.

Los ensayos de campo realizados, en cuanto a consistencia o compacidad, junto con las muestras extraídas se detallan a continuación:

Tabla 17. Toma de Muestras. Ensayos de Consistencia o Compacidad

Recon.	*Tipo Muestra*	*Prof. (m.)*	*N(1)*	*N(2)*	*N(3)*	*N(4)*	*N30 (MI)*	*N30 (SPT)*
S-01	MI	1,80	2	7	13	11	20	
S-01	SPT	2,40	2	6	10	13		16
S-01	MI	4,80	4	3	4	4	7	
S-01	SPT	5,40	1	1	0	1		1

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 785/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

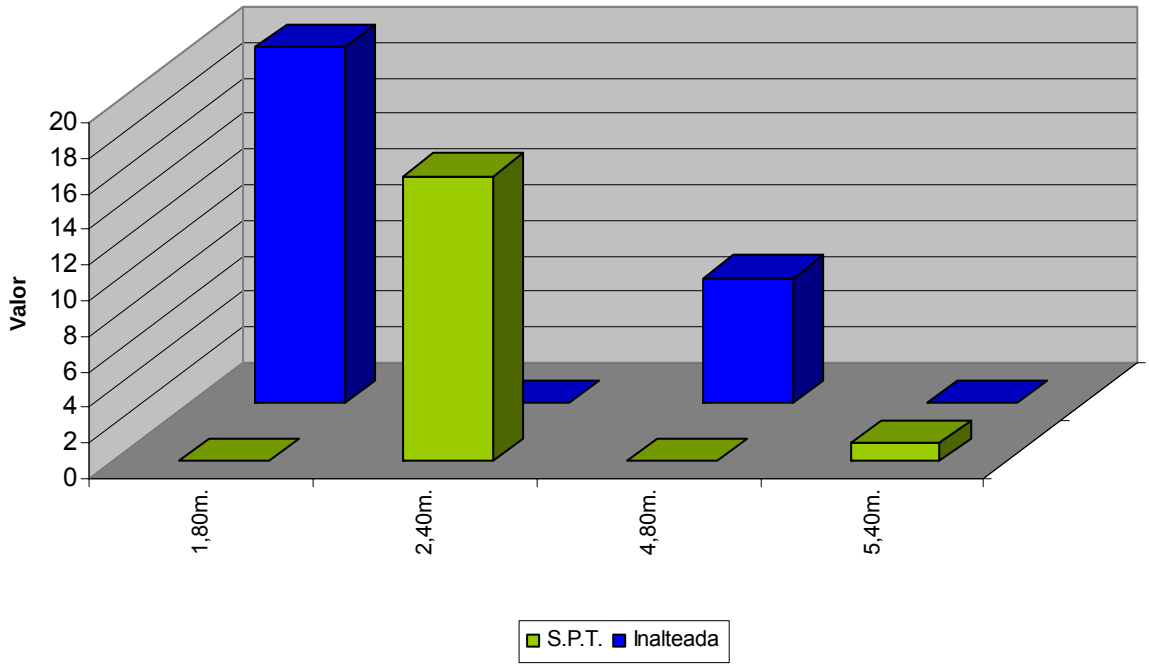


Figura Nº 14.- Valores de compacidad o consistencia.

Desde un punto de vista mecánico-geotécnico, este material se caracteriza por presentar bajo e irregular grado de compacidad, siendo imprevisibles los asientos que se pueden producir. Por tal motivo, no lo consideramos apto para cimentar directamente sobre él.

6.3.- Muestras ensayada en la UG-1.

6.3.1.- *Identificación*

De los ensayos granulométricos y de límites de Atterberg, se puede observar que la mayoría de las muestras ensayadas responden a GC (Gravas Arcillosas).

Los ensayos granulométricos realizados, para esta unidad se detallan en la siguiente tabla, donde se aportan los resultados obtenidos:

Tabla 18. Valores granulométricos

Recon.	*Prof. (m.)*	Diámetro (mm.)				
		20,00	*5,00*	*2,00*	*0,40*	*0,08*
S-01	1,80	84,60	69,60	65,10	54,90	40,10
S-01	4,80	93,80	82,50	78,70	65,60	13,80

Los valores obtenidos en las curvas granulométricas han sido las siguientes:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 786/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

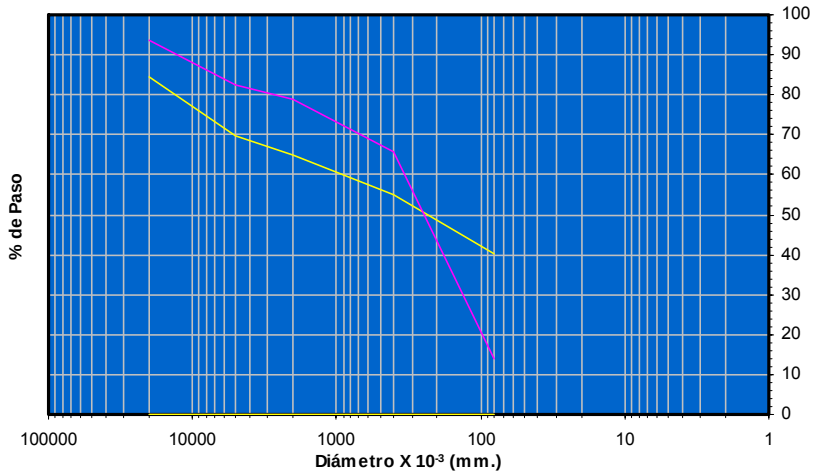


Figura Nº 15.- Distribución de curvas granulometricas.

Los valores medios obtenidos han sido los siguientes:

Tabla 19. Valores estadísticos granulométricos

	Diámetro (mm.)				
	20,00	*5,00*	*2,00*	*0,40*	*0,08*
Mínimo (%)	84,60	69,60	65,10	54,90	13,80
Máximo (%)	93,80	82,50	78,70	65,60	40,10
Media (%)	89,20	76,05	71,90	60,25	26,95
Desviación	6,51	9,12	9,62	7,57	18,60
Nº de ensayos	2	2	2	2	2

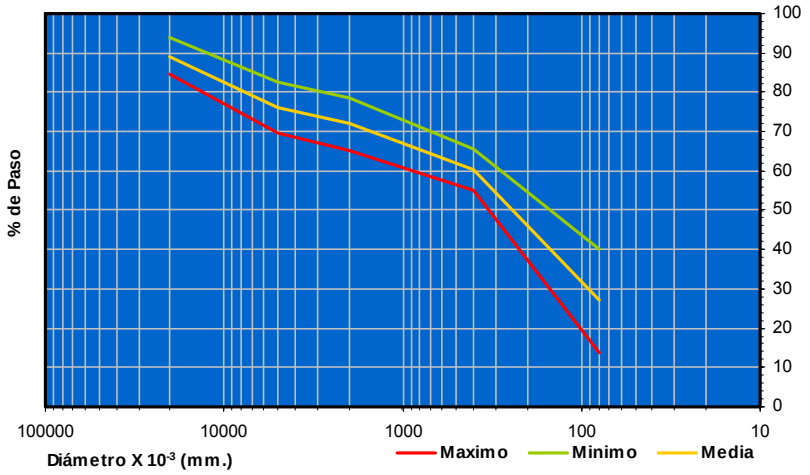


Figura Nº 16.- Valores estadísticos gráficos.

Los valores obtenidos para cada uno de los ensayos de límites de Atterberg desarrollados en este trabajo se definen a continuación:

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 787/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Tabla 20. Límites de Atterberg

Recon.	*Prof. (m.)*	*Límite Líquido*	*Límite Plástico*	*Indice Plásticidad*
S-01	1,80	29,40	19,50	9,90
S-01	4,80	0,00	0,00	0,00

La variación de los límites líquidos y plásticos se detallan a continuación:

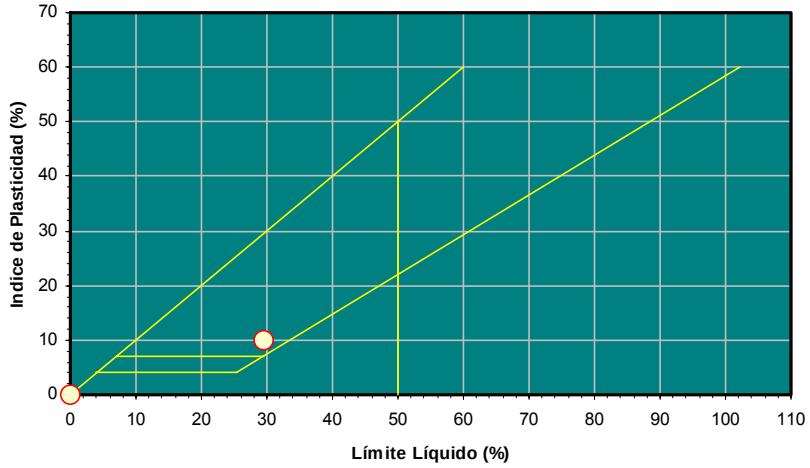


Figura Nº 17.- Carta de Casagrande.

Los valores medios obtenidos, referentes a los Límites de Atterberg han sido los siguientes:

Tabla 21. Valores estadísticos Límites de Atterberg

	L. Liquido	*I.Plasticidad*
Mínimo (%)	0,00	0,00
Máximo (%)	29,40	9,90
Media (%)	14,70	4,95
Desviación	20,79	7,00
Nº de ensayos	2	2

La clasificación obtenida según los ensayos realizados ha sido la que se aporta en la tabla siguiente:

Tabla 22. Clasificación (Sistema Unificado de Clasificación de Suelos)

Recon.	*Prof. (m.)*	*Clasificación*
S-01	1,80	GC
S-01	4,80	SM

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 788/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

La distribución porcentual de las muestras ensayadas se puede ver en la grafica siguiente:

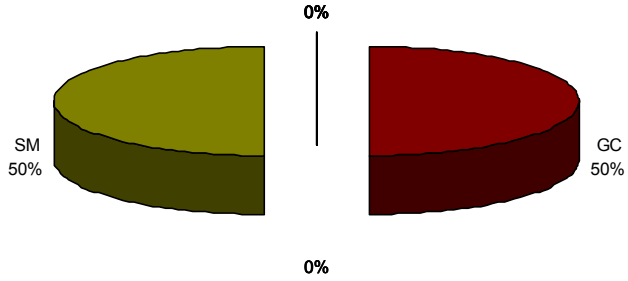


Figura Nº 18.- Clasificación.

6.3.2.- *Ensayos químicos y agresividad en suelos*

Los valores obtenidos a partir de los ensayos realizados se establecen en la siguiente tabla:

Tabla 23. Valores de ensayos químicos

	M. Organica (%)	*Sulfatos (SO3)* (%)	*Sulfatos (SO4)* mg/Kg	*A. Baumann-Gully*	*Yesos (%)*	*Sales Solubles (%)*	*Carbonatos (CO3)* (%)
Valores	-	-	0,00	0,00	-	-	-

6.3.3.- *Parámetros de estado natural*

Los valores obtenidos de los parámetros naturales ensayados han sido los siguientes:

Tabla 24. Valores obtenidos de estado natural

Recon.	*Prof. (m.)*	*Peso Especifico (kN/m3)*	*Densidad seca (kN/m3)*	*Densidad aparente (kN/m3)*	*Humedad (%)*
S-01	1,80		14,80	18,10	22,13
S-01	4,80		13,60	17,20	25,70

Los valores estadísticos del estado natural son los siguientes:

Tabla 25. Valores estadísticos

	P.Especifico (kN/m3)	*Densidad seca (kN/m3)*	*Densidad aparente (kN/m3)*	*Humedad (%)*
Mínimo	-	13,60	17,20	22,13
Máximo	-	14,80	18,10	25,70
Media	-	14,20	17,65	23,92
Desviación	-	0,85	0,64	2,52
Nº de ensayos	0	2	2	2

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 789/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6.3.4.- *Parámetros de resistencia*

Los valores de resistencia obtenidos para este nivel son los siguientes:

Tabla 26. Valores obtenidos en los ensayos de resistencia ejecutados. *Nota: C (Corte Directo). T (Triaxial). CD (Ensayos consolidados y drenados). CU (Ensayos consolidados y sin drenar). UU (Ensayos sin consolidar y sin drenar).

			Ensayos con Drenaje			*Ensayos sin Drenaje*		
Recon.	*Prof. (m.)*	*Comp.Simple (KPa)*	*Tipo de ensayo*	*Ang.roz. Efectivo*	*Coh.Efect. (Kpa)*	*Tipo de ensayo*	*Ang.roz. sin drenaje*	*Coh.sin dren.(Kpa)*
S-01	1,80	53,30						

Los valores de compresión simple obtenidos se detallan en la siguiente gráfica:

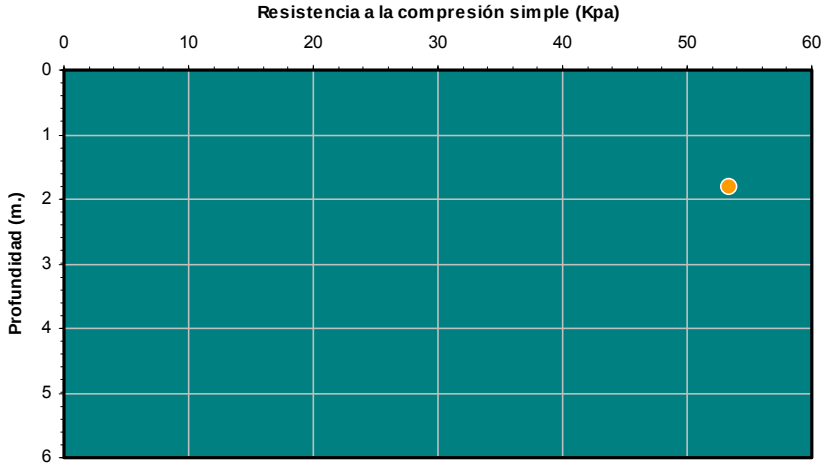


Figura Nº 19.- Valores de compresión simple en relación a la profundidad.

6.3.5.- *Ensayos de expansividad y colapso*

Los ensayos de expansividad y colapso, junto con los valores obtenidos, se aportan en la siguiente tabla:

Tabla 27. Valores obtenidos en los ensayos de laboratorio

Recon.	*Prof. (m.)*	*eo (ind. poros)*	*Presion preconsolid. (Kpa)*	*P.Hincham. (Kpa)*	*Hincham. libre (%)*	*Clasif. Lambe*	*Asiento en colapso (%)*
S-01	1,80				0,00		

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 790/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6.4.- UG.2 Gravas en matriz arenosa de tonos marrones

La UG.2 esta formada por Gravas en matriz arenosa de tonos marrones, según los trabajos de campo y laboratorio realizados, junto con el seguimiento realizado en gabinete.

La distribución de este nivel, en referencia a su potencia, dentro de las perforaciones realizadas se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 28. Distribución y potencia del nivel estudiado.

	S-01
UG-01	6,00
UG-02	9,18

Este nivel, para la columna estratigráfica adoptada, se ha situado entre las cotas 6,80 m. a techo y la máxima profundidad reconocida, según el siguiente modelo:

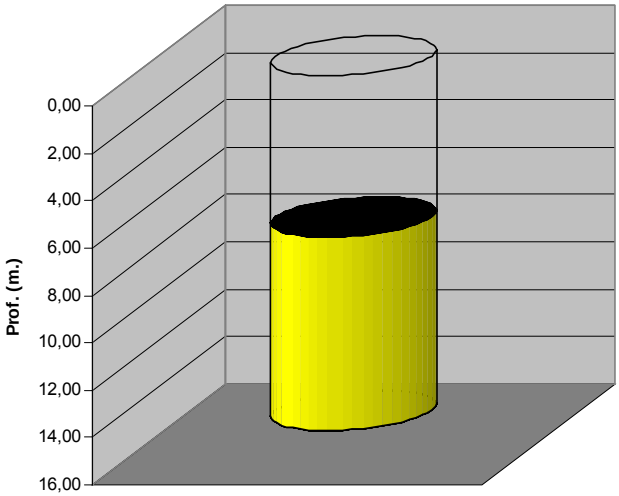


Figura Nº 20.- Distribución del nivel dentro del modelo establecido.

Los ensayos de campo realizados, en cuanto a consistencia o compacidad, junto con las muestras extraídas se detallan a continuación:

Tabla 29. Toma de Muestras. Ensayos de Consistencia o Compacidad

Recon.	*Tipo Muestra*	*Prof. (m.)*	*N(1)*	*N(2)*	*N(3)*	*N(4)*	*N30 (MI)*	*N30 (SPT)*
S-01	SPT	7,20	11	23	R			R
S-01	MA	8,00						
S-01	SPT	15,00	28	R				R

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 791/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

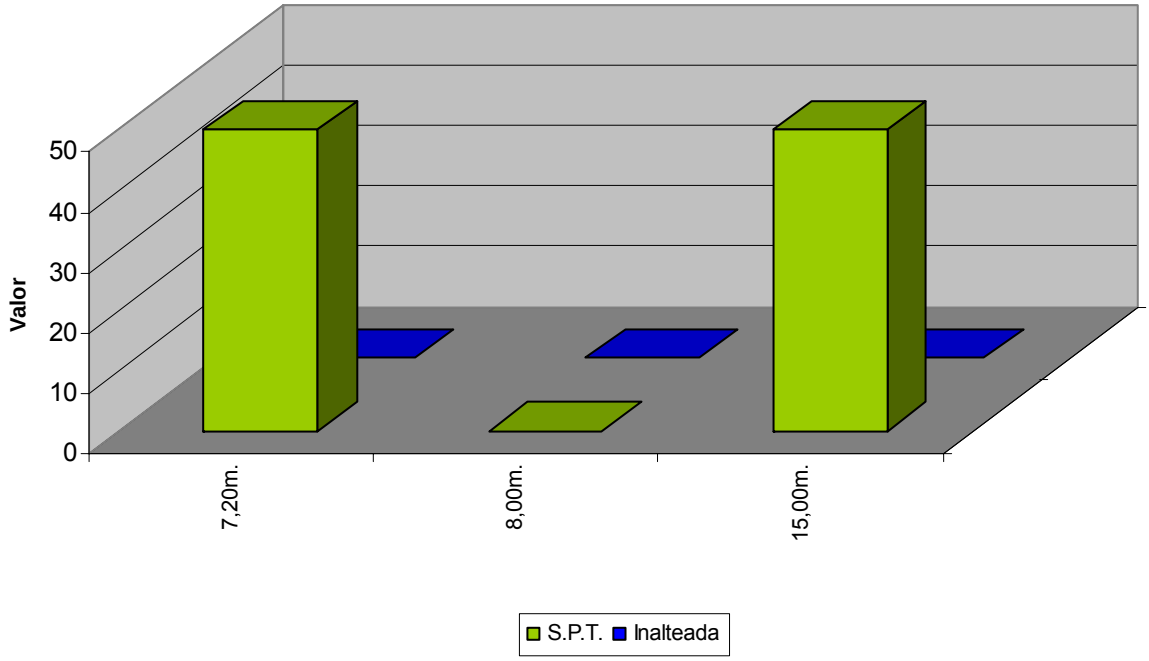


Figura Nº 21.- Valores de compacidad o consistencia.

6.5.- Muestras ensayada en la UG-2.

6.5.1.- *Identificación*

Los ensayos granulométricos realizados, para esta unidad se detallan en la siguiente tabla, donde se aportan los resultados obtenidos:

Tabla 30. Valores granulométricos

Recon.	*Prof. (m.)*	Diámetro (mm.)				
		20,00	*5,00*	*2,00*	*0,40*	*0,08*
S-01	8,00	61,90	42,30	36,20	26,90	5,40

Los valores obtenidos en las curvas granulométricas han sido las siguientes:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 792/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

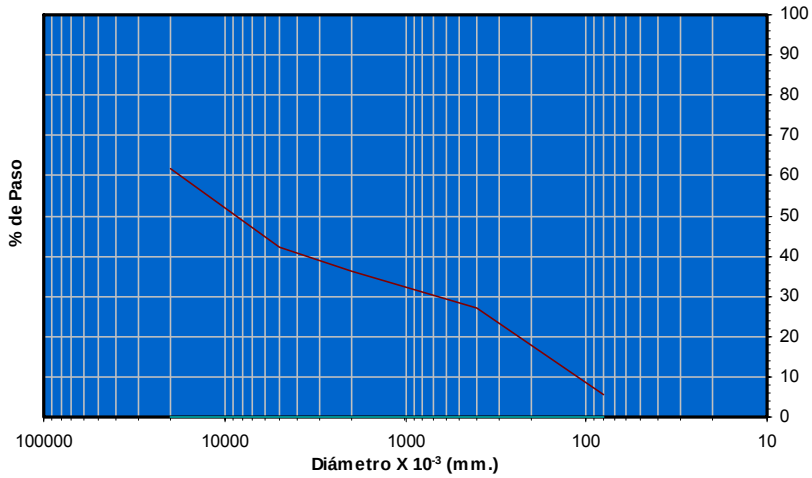


Figura Nº 22.- Distribución de curvas granulometricas.

Los valores obtenidos para cada uno de los ensayos de límites de Atterberg desarrollados en este trabajo se definen a continuación:

Tabla 31. Límites de Atterberg

Recon.	*Prof. (m.)*	*Límite Líquido*	*Límite Plástico*	*Indice Plásticidad*
S-01	8,00	0,00	0,00	0,00

La variación de los límites líquidos y plásticos se detallan a continuación:

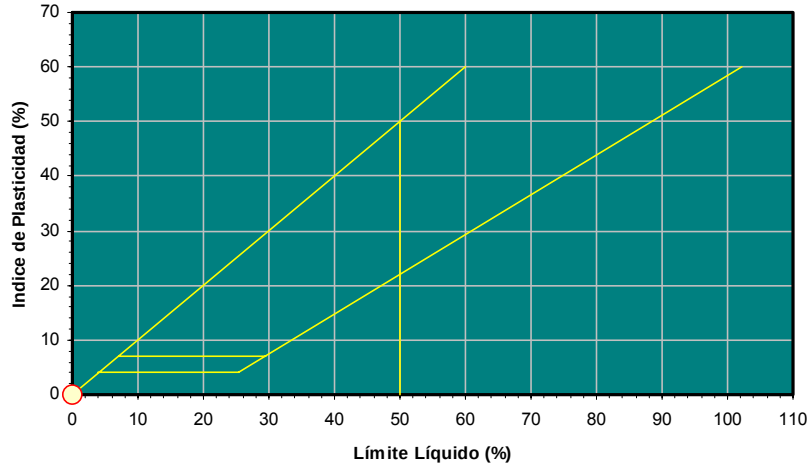


Figura Nº 23.- Carta de Casagrande.

La clasificación obtenida según los ensayos realizados ha sido la que se aporta en la tabla siguiente:

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 793/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Tabla 32. Clasificación (Sistema Unificado de Clasificación de Suelos)

Recon.	*Prof. (m.)*	*Clasificación*
S-01	8,00	GP

7.- Agresividad

7.1.- Definición del tipo de ambiente

El tipo de ambiente al que está sometido un elemento estructural viene definido por el conjunto de condiciones físicas y químicas a las que está expuesto, y que puede llegar a provocar su degradación como consecuencia de efectos diferentes a los de las cargas y solicitaciones consideradas en el análisis estructural.

El tipo de ambiente viene definido por la combinación de:

- Una de las clases generales de exposición, frente a la corrosión de las armaduras.
- Las clases específicas de exposición relativas a los otros procesos de degradación que procedan para cada caso.

En el caso de que un elemento estructural esté sometido a alguna clase específica de exposición, en la designación del tipo de ambiente se deberán reflejar todas las clases, unidas mediante el signo de adición "+".

Cuando una estructura contenga elementos con diferentes tipos de ambiente, el Autor del Proyecto deberá definir algunos grupos con los elementos estructurales que presenten características similares de exposición ambiental. Para ello, siempre que sea posible, se agruparán elementos del mismo tipo (por ejemplo, pilares, vigas de cubierta, cimentación, etc.), cuidando además que los criterios seguidos sean congruentes con los aspectos propios de la fase de ejecución.

Para cada grupo, se identificará la clase o, en su caso, la combinación de clases que definen la agresividad del ambiente al que se encuentran sometidos sus elementos.

7.2.- Clases generales de exposición ambiental en relación con la corrosión de armaduras

En general, todo elemento estructural está sometido a una única clase o subclase general de exposición.

A los efectos de esta Instrucción, se definen como clases generales de exposición las que se refieren exclusivamente a procesos relacionados con la corrosión de armaduras.

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 794/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

En el caso de estructuras marinas aéreas, el Autor del Proyecto podrá, bajo su responsabilidad, adoptar una clase general de exposición diferente de IIIa siempre que la distancia a la costa sea superior a 500m y disponga de datos experimentales de estructuras próximas ya existentes y ubicadas en condiciones similares a las de la estructura proyectada, que así lo aconsejen.

7.2.1.- *Clases específicas de exposición ambiental en relación con otros procesos de degradación distintos de la corrosión.*

Además de las clases recogidas, se establece otra serie de clases específicas de exposición que están relacionadas con otros procesos de deterioro del hormigón distintos de la corrosión de las armaduras.

Un elemento puede estar sometido a ninguna, a una o a varias clases específicas de exposición relativas a otros procesos de degradación del hormigón.

Por el contrario, un elemento no podrá estar sometido simultáneamente a más de una de las subclases definidas para cada clase específica de exposición.

En el caso de estructuras sometidas a ataque químico (clase Q), la agresividad se clasificará de acuerdo con los criterios recogidos en la tabla.

Tabla 33. Clase general de exposición.

Clase general de exposición				*Descripción*	*Ejemplos*
Clase	*Subclase*	*Designac*	*Tipo de proceso*		
No agresiva		I	Ninguno	- Interiores de edificios, no sometidos a condensaciones. - Elementos de hormigón en masa.	- Elementos estructurales de edificios, incluidos los forjados, que estén protegidos de la intemperie.
Normal	Humedad alta	IIa	Corrosión de origen diferente de los cloruros	- Interiores sometidos a humedades relativas medias altas (>65%) o a condesaciones. - Exteriores en ausencia de cloruros, y expuestos a lluvia en zonas con precipitación media anual superior a 600 mm. - Elementos enterrados o sumergidos	- Elementos estructurales en sótanos no ventilados. - Cimentaciones. - Estribos, pilas y tableros de puentes en zonas, sin impermeabilizar con precipitación media anual superior a 600 mm. - Tableros de puentes impermeabilizados en zonas con sales de deshielo y precipitación media anual superior a 600 mm. - Elementos de hormigón, que se encuentren a la intemperie o en las cubiertas de edificios en zonas con precipitación media anual superior a 600 mm. - Forjados en cámara sanitaria, o en interiores en cocinas y baños, o en cubierta no protegida.
	Humedad media	IIb	Corrosión de origen diferente de los cloruros	- Exteriores en ausencia de cloruros, sometidos a la acción del agua de lluvia, en zonas con precipitación media anual inferior a 600 mm.	- Elementos estructurales en construcciones exteriores protegidas de la lluvia. - Tableros y pilas de puentes, en zonas de precipitación media anual inferior a 600 mm.

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 795/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Tabla 33. Clase general de exposición.

Clase general de exposición				*Descripción*	*Ejemplos*
Clase	*Subclase*	*Designac*	*Tipo de proceso*		
Marina	Aérea	IIIa	Corrosión por cloruros	- Elementos de estructuras marinas, por encima del nivel de pleamar. - Elementos exteriores de estructuras situadas en las proximidades de la línea costera (a menos de 5 km).	- Elementos estructurales de edificaciones en las proximidades de la costa. - Puentes en las proximidades de la costa. - Zonas aéreas de diques, pantalanes y otras obras de defensa litoral. - Instalaciones portuarias.
	Sumergida	IIIb	Corrosión por cloruros	- Elementos de estructuras marinas sumergidas permanentemente, por debajo del nivel mínimo de bajamar.	- Zonas sumergidas de diques, pantalanes y otras obras de defensa litoral. - Cimentaciones y zonas sumergidas de pilas de puentes en el mar.
	En zona de carrera de mareas y en zonas de salpicadura	IIIc	Corrosión por cloruros	- Elementos de estructuras marinas situadas en la zona de salpicaduras o en zona de carrera de mareas.	- Zonas situadas en el recorrido de marea de diques, pantalanes y otras obras de defensa litoral. - Zonas de pilas de puentes sobre el mar, situadas en el recorrido de marea.
Con cloruros de origen diferente del medio marino		IV	Corrosión por cloruros	- Instalaciones no impermeabilizadas en contacto con agua que presente un contenido elevado de cloruros, no relacionados con el mundo marino. - Superficies expuestas a sales de deshielo no impermeabilizadas.	- Piscinas e interiores de los edificios que las albergan. - Pilas de pasos superiores o pasarelas en zonas de nieve. - Estaciones de tratamiento de agua.

Tabla 34. Clase específica de exposición (Cont.).

Clase específica de exposición				*Descripción*	*Ejemplos*
Clase	*Subclase*	*Design*	*Tipo de proceso*		
Química agresiva	Débil	Qa	Ataque químico	- Elementos situados en ambientes con contenidos de sustancias químicas capaces de provocar la alteración del hormigón con velocidad lenta (ver tabla 8.2.3.b)	- Instalaciones industriales, con sustancias débilmente agresivas según tabla 8.2.3.b. - Construcciones en proximidades de áreas industriales, con agresividad débil según tabla 8.2.3.b.
	Media	Qb	Ataque químico	- Elementos en contacto con agua de mar. - Elementos situados en ambientes con contenidos de sustancias químicas capaces de provocar la alteración del hormigón con velocidad media (ver tabla 8.2.3.b)	- Dolos, bloques y otros elementos para diques. - Estructuras marinas, en general. - Instalaciones industriales con sustancias de agresividad media según tabla 8.2.3.b. - Construcciones en proximidades de áreas industriales, con agresividad media según tabla 8.2.3.b. - Instalaciones de conducción y tratamiento de aguas residuales con sustancias de agresividad media según tabla 8.2.3.b.
	Fuerte	Qc	Ataque químico	- Elementos situados en ambientes con contenidos de sustancias químicas capaces de provocar la alteración del hormigón con velocidad rápida (ver tabla 8.2.3.b)	- Instalaciones industriales con sustancias de agresividad alta de acuerdo con la tabla 8.2.3.b. - Instalaciones de conducción y tratamiento de aguas residuales con sustancias de agresividad alta de acuerdo con tabla 8.2.3.b. - Construcciones en proximidades de áreas industriales, con agresividad fuerte según tabla 8.2.3.b.

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 796/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Tabla 34. Clase específica de exposición (Cont.).

Clase específica de exposición				*Descripción*	*Ejemplos*
Clase	*Subclase*	*Design*	*Tipo de proceso*		
Con heladas	Sin sales fundentes	H	Ataque hielo-deshielo	- Elementos situados en contacto frecuente con agua, o zonas con humedad relativa media ambiental en invierno superior al 75% y que tengan una probabilidad anual superior al 50% de alcanzar al menos una vez temperaturas por debajo de -5ºC.	- Construcciones en zonas de alta montaña. - Estaciones invernales.
	Con sales fundentes	F	Ataque por sales fundentes	- Elementos destinados al tráfico de vehículos o peatones en zonas con más de 5 nevadas anuales o con valor medio de la temperatura mínima en los meses de invierno inferior a 0ºC.	- Tableros de puentes o pasarelas en zonas de alta montaña, en las que se utilizan sales fundentes.
Erosión		E	Abrasión cavitación	- Elementos sometidos a desgaste superficial. - Elementos de estructuras hidráulicas en los que la cota piezométrica pueda descender por debajo de la presión de vapor del agua.	- Pilas de puentes en cauces muy torrenciales. - Elementos de diques, pantalanes y otras obras de defensa litoral que se encuentren sometidos a fuertes oleajes. - Pavimentos de hormigón. - Tuberías de alta presión.

Tabla 35. Tipo de exposición.

Tipo de medio agresivo	*Parámetros*	*Tipo de exposición*		
		Qa	*Qb*	*Qc*
		Ataque débil	*Ataque medio*	*Ataque fuerte*
Agua	Valor del PH, según UNE 83.952	6,5-5,5	5,5-4,5	< 4,5
	CO_2 Agresivo (mg CO_2/ l), según UNE- EN 13.577	15- 40	40- 100	> 100
	Ión Amonio (mg NH_4^+/ l), según UNE 83.954	15- 30	30- 60	> 60
	Ión Magnesio (mg Mg^{2+}/ l), según UNE 83.955	300- 1000	1000- 3000	> 3000
	Ión Sulfato (mg SO_4^{2-}/ l), según UNE 83.956	200- 600	600- 3000	> 3000
	Residuo Seco (mg/l), según UNE 83.957	75- 150	50- 75	< 50
Suelo	Grado de Acidez Baumann-Gully (ml/kg), según UNE 83.962	> 200	(*)	(*)
	Ión Sulfato (mg SO_4^{2-}/ kg de suelo seco), según UNE 83.963	2000- 3000	3000- 12000	> 12000

(*) Estas condiciones no se dan en la práctica

7.3.- Valores obtenidos

Según los trabajos realizados se establecen los siguientes tipos de exposición obtenidos:

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 797/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Tabla 36. Tipos de exposición obtenidos.

Unidad Geotécnica	Definición	Tipo de exposición
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	No agresivo
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	-

8.- Expansividad

Una problemática relevante y a tener en cuenta en nuestro país, es la presencia de suelos arcillosos expansivos, cuya principal característica es la de producir movimientos como consecuencia de hinchamientos y retracciones del subsuelo sobre el cual apoya la cimentación, debidos a cambios de humedad y que provocan en la mayoría de los casos daños estructurales importantes.

Las arcillas expansivas, pertenecen a un grupo mineralógico muy amplio de materiales de naturaleza química silícea denominados silicatos. Dentro de estos, en función de la distribución de los tetraedros de SiO44- (figura siguiente) se clasifican sistemáticamente dentro de los Filosilicatos o silicatos laminares. Así, a grandes rasgos y en función del tipo de arcilla, entre lámina y lámina, se emplazarán en mayor o menor medida las moléculas de agua que producirán el hinchamiento.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 798/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

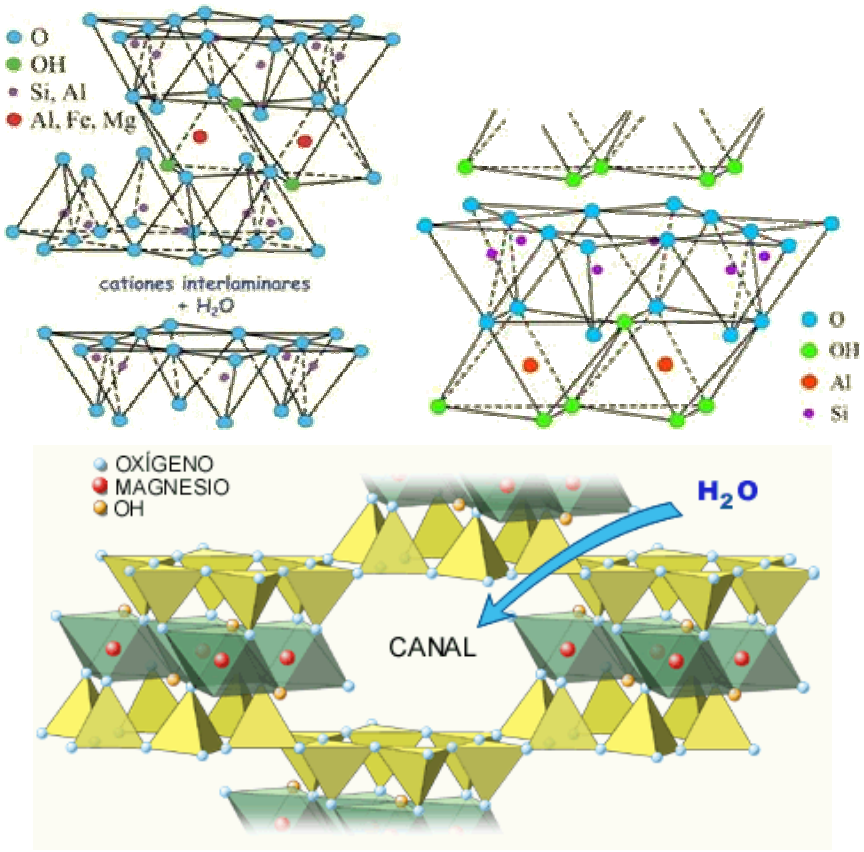


Figura Nº 2.- Estructura química general de las arcillas.

Desde el punto de vista geotécnico, los suelos plásticos o arcillosos, son aquellos capaces de deformarse sin agrietarse, ni producir rebote elástico, cambiando su consistencia al variar el contenido de agua. En función de los cambios de contenido de humedad se dan diferentes estados físicos, siendo los límites para cada estado de consistencia los conocidos como límites de Atterberg: límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad, que son el punto de partida para la estimación de la expansividad de un suelo.

La capacidad expansiva del suelo depende de su naturaleza; si un suelo arcilloso modifica el contenido de humedad, el cambio de volumen puede ser significativo. Tanto por aumento de volumen por mayor tenor de humedad como, al reducir la humedad, puede producirse retracción por desecación.

Cuando acaecen problemas en las construcciones como consecuencia de la expansividad del suelo bajo una cimentación, y alrededor de instalaciones auxiliares, pueden llegar a cobrar mucha importancia, provocando agrietamientos, rotura de tuberías de saneamiento y de drenajes, etc.

Por lo general aparecen en edificios de poca altura, en los que por las bajas presiones trasmitidas al terreno, no pueden impedir el hinchamiento del suelo y, por otra parte,

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 799/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

cuando debido a economías mal orientadas, no se cimenta a gran profundidad, donde los cambios volumétricos periódicos no se producen.

Los Ensayos de expansividad permiten obtener valores cuantitativos sobre la capacidad expansiva del suelo.

Generalmente se realizan ensayos que correlacionan parámetros básicos del suelo con su potencial expansivo, éstos permiten identificar y clasificar los suelos expansivos, los más utilizados son:

- Ensayos Directos. Cuando se necesita determinar el cambio de volumen del suelo se utiliza un aparato edométrico:

  - Ensayo de Hinchamiento Libre: Obtención de las deformaciones que sufre el suelo sometido a niveles tensionales muy bajos.
  - Ensayo de Presión Máxima de Hinchamiento: Presión máxima que sufre el suelo sin cambiar su volumen.

- Ensayos Indirectos. Estos ensayos se basan en la medición de una o más propiedades intrínsecas del suelo en complemento con datos disponibles sobre experiencias anteriores acerca del cambio potencial de volumen:

  - Ensayo de Difracción de Rayos X : Es la determinación de la constitución de arcillas (minerales constitutivos).
  - Plasticidad: determinación de correlaciones locales.
  - Contenidos de Humedad, Granulometría, etc.

Los criterios de peligrosidad más aceptados son los siguientes:

Tabla 37. Criterios de peligrosidad según Jiménez Salas.

Parámetro	Nula	Marginal	Crítica	Muy crítica
Límite líquido LL	<30	30-40	40-60	>60
Indice de Plasticidad IP	0-15	10-35>	20-55	>45
%<1 µm	<15	13-23	23-30	>28
%<0,074 µm	<30	30-60	60-95	>90
Índice PVC de Lambe	<2	2-4	4-6	>6
Índice de desecación ID	>1	0,8-1	*0,6-0,8*	<0,6

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 800/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Tabla 38. Criterios de peligrosidad según Chen.

% Pasa por Tamiz 200	Límite líquido	S.P.T.	Expansión Probable %	Presión de Hinchamiento	Grado de expansión
>95	>60	>30	>10	>10	muy alto
60-95	40-60	20-30	3-10	2,5-10	alto
30-60	30-40	10-20	1-5	1,5-2,5	medio
<30	<30	<10	<1	<0,5	bajo

8.1.- Valores y cuantificaciones obtenidas

Según los trabajos realizados se han podido establecer los siguientes valores de expansividad según los criterios utilizados:

Tabla 39. Valoración de la expansividad.

Unidad Geotécnica	Definición	Criterio de peligrosidad
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	Nulo a Marginal
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	Nulo

9.- Colapsabilidad

Se define como colapso a la disminución de altura que experimenta una probeta de suelo en unas determinadas condiciones de densidad y humedad, confinada lateralmente y sometida a una presión vertical constante, al ser inundada.

Como medida de la colapsabilidad se determina el índice de colapso, que es el valor del colapso determinado como el porcentaje de disminución de altura que experimenta una probeta de suelo al ser inundada, una vez alcanzado el equilibrio bajo la acción de una presión vertical seleccionada, con respecto a la altura de la probeta en el momento de proceder a la inundación.

$$I = \frac{|d_f - d_i|}{h_o - |d_i - d_o|} \times 100$$

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 801/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Este procedimiento se puede utilizar para la determinación de la magnitud del colapso que se produce para una tensión vertical determinada, pero también del potencial porcentual de colapso en un suelo, que es el valor del colapso determinado como el porcentaje de disminución de altura que experimenta la probeta al ser inundada, una vez alcanzado el equilibrio bajo la acción de la presión vertical seleccionada, con respecto a la altura inicial de la probeta.

$$I_c = \frac{|d_f - d_i|}{h_o} \times 100$$

Siendo:

do: Lectura del medidor de deformaciones en el momento en que se va a iniciar el ensayo, en mm.

ho: Altura inicial de la probeta, en mm.

df: Lectura del medidor de deformaciones correspondiente al equilibrio con la presión vertical aplicada y después de inundar, en mm.

di: Lectura del medidor de deformaciones correspondiente al equilibrio con la presión vertical aplicada, antes de inundar, en mm.

Generalmente en la mayoría de los casos los depósitos se caracterizan por ser estructuras sueltas de granos gruesos, frecuentes en tamaños de limos y arenas.

A continuación se muestra una imagen de la estructura modelo de lo suelos colapsables:

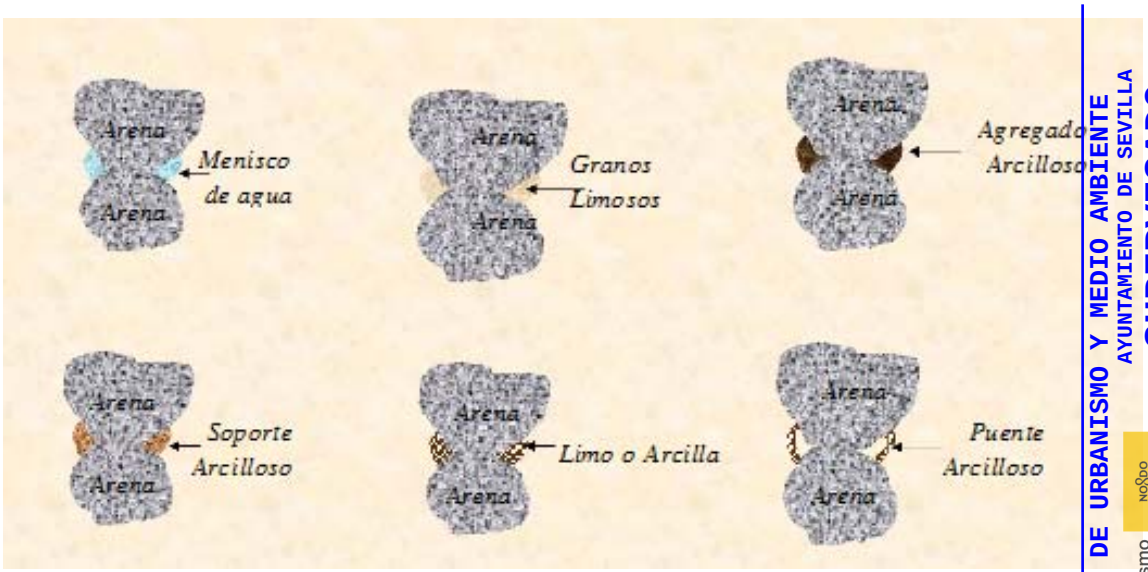


Figura Nº 3.- Estructura modelo de los suelos colapsables.

Para la evaluación del grado de colapso se acompaña la siguiente tabla.

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

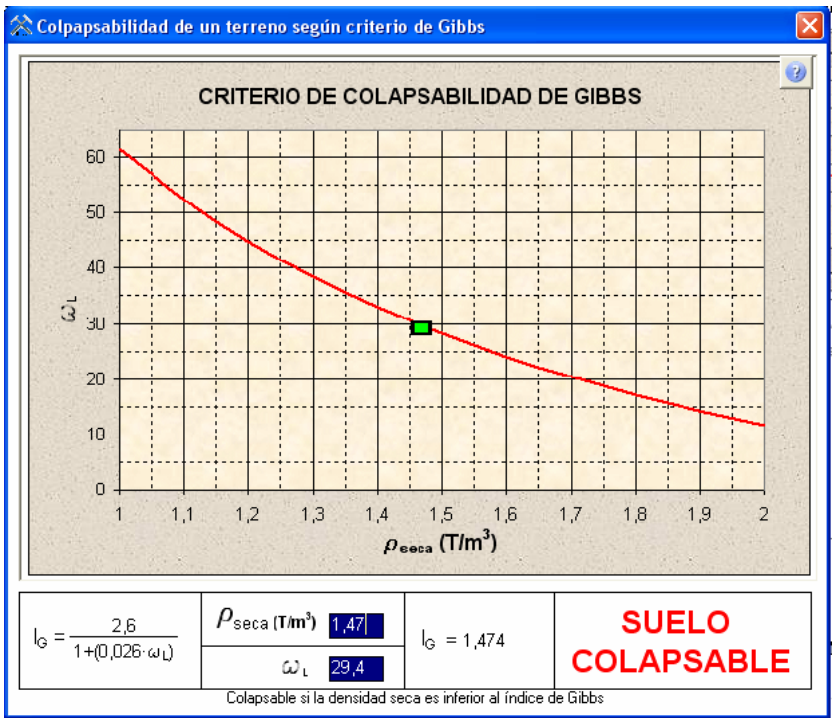
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 802/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Tabla 40. Grado de colapso.

Índice de colapso I (%)	Grado de colapso
0.0	Ninguno
0.1-2.0	Leve
2.1-6.0	Moderado
6.1-10.0	Moderadamente severo
>10.0	Severo

9.1.- Valores obtenidos

En función de los trabajos realizados y siguiendo los criterios de Gibbs los materiales referentes a la UG.1 son probablemente susceptibles a los fenómenos de colapso:



Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 803/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

10.- Permeabilidad

En el estudio de las propiedades hidráulicas del suelo, nos referiremos al movimiento del agua libre entre las partículas, cuya magnitud depende de la permeabilidad del material. Se define un material permeable como aquel que tiene vacíos continuos. Siguiendo este concepto, todos los suelos y materiales constructivos, excluyendo los metálicos, son permeables.

El general distinguiremos dos tipos de flujo: laminar y turbulento. El flujo laminar es aquel en el cual las partículas de agua se mueven o desplazan sin interferencias, o sea, que las partículas no chocan entre sí. Es característico de los limos y las arcillas, pero puede ocurrir en las arenas bajo ciertas condiciones hidráulicas. Un flujo se definirá como turbulento cuando las líneas se flujo de juntan debido al choque de las partículas de agua que se mueven indisciplinadamente. Es propio de las gravas.

10.1.- Movimiento del agua libre

El escurrimiento del agua a través de un material permeable se realiza siguiendo aproximadamente las líneas de filtración. Hay una pérdida de energía (convertida en calor y sonido) debido a la fricción de las partículas de agua dentro de los poros del suelo que genera la sobrepresión hidrostática. Es ésta el elemento motor que provoca el movimiento del agua a través de la masa de suelo.

Definamos los siguientes términos:

Altura de posición o potencial: es la distancia medida desde un plano de referencia arbitrario.

Presión piezométrica: es la presión que provoca que el nivel del agua se eleve en el tubo.

Carga hidráulica: es la pérdida de altura h obtenida por la diferencia de alturas totales h1 y h2.

Sobrepresión hidrostática: es la pérdida de energía determinable por el producto h*Yw donde Yw es el peso específico del agua (g/cm3) y h la carga hidráulica.

Principio de Bernoulli.

"En un punto de un líquido, la energía total es igual a la suma de las energías de posición o potencial, piezométrica o de presión, y de velocidad".

Ley de Darcy

Una antigua fórmula empírica mide la cantidad de agua que circula en la unidad de tiempo a través de una superficie unitaria normal a las líneas de filtración, expresada como:

K: permeabilidad de un material poroso, función exclusiva de las características del suelo (cm²) N : viscosidad del líquido que circula (g . seg /cm²) ip: gradiente de presión (g/cm3) v: velocidad de agua a través de la sección total del suelo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 804/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

La consideración de la sección total del suelo es irreal ya que el flujo de agua se efectúa a través de los vacíos del suelo.

Area total = área "ciega" + área de poros.

Reemplazando en la fórmula precedente el gradiente de presión por el gradiente hidráulico tenemos:

Ip = i . Yw

v = (K/h) * i * Yw

Como K, h y Yw son valores constantes los vamos a reunir del siguiente modo:

k = ((K*Yw)/h)

Sustituyendo en la ecuación anterior, donde k es el coeficiente de permeabilidad al cual le corresponden unidades de velocidad (cm/seg), nos queda:

v = k . i Ley de Darcy

Limitaciones de la Ley de Darcy

El flujo debe ser laminar, lo que implica que la Ley de Darcy sólo es aplicable en materiales finos y en algunos casos de arenas cuyas condiciones sean:

i < 0.4 en arenas densas i < 0.2 en arenas sueltas

La turbulencia no es congruente con la Ley de Darcy, por lo que no es aplicable a gravas.

Por otra parte, la Ley de Darcy supone que la forma y volumen de los poros por donde circula el agua son independientes de la presión y del tiempo.

Coeficiente de permeabilidad (k)

Se define el coeficiente de permeabilidad como la velocidad que adquiere el agua cuando fluye cuando el gradiente hidráulico es la unidad.

En la fórmula de Darcy, para i = 1 se tiene:

V = i . k = k (cm/seg)

Para llegar a la expresión simplificada de Darcy, asumimos que los factores del coeficiente de permeabilidad eran constantes, lo cual es válido sólo en los casos de filtración de agua a poca profundidad, donde la temperatura varía muy poco y el peso específico y la viscosidad del agua son prácticamente constantes. De modo que el coeficiente de permeabilidad no es un valor absoluto, sino que depende de la temperatura del agua.

En los problemas relativos al flujo de líquidos en general la determinación correcta del coeficiente de permeabilidad es un dato de importancia primordial. Existen diversos procesos en la obtención de la permeabilidad de los suelos: unos de prueba "in situ" (Lugeon/Lefranc) y otros de laboratorio (permeámetros).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 805/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

10.2.- Factores que influyen en la permeabilidad

Los principales factores, tanto característicos del suelo como del líquido que circula, influyentes en la permeabilidad son:

- Forma y tamaño de la partículas
- Relación de vacíos del suelo
- Grado de saturación del suelo
- Cantidad de gases disueltos en el líquido, ya que el aire dificulta la filtración
- Propiedades, sobre todo la viscosidad, del líquido que fluye.

VALORES RELATIVOS DE PERMEABILIDAD (Según Terzaghi y Peck) Permeabilidad relativa valores de k Suelo típico (cm/seg).

Tabla 41. Valores relativos de permeabilidad (Según Terzaghi y Peck) Permeabilidad relativa valores de k Suelo típico (cm/seg)..

Grado de permeabilidad	Valor de k (cm/s)
Elevada	Superior a 10^{-1}
Media	10^{-1} a 10^{-3}
Baja	10^{-3} a 10^{-5}
Muy baja	10^{-5} a 10^{-7}
Prácticamente impermeable	Menor de 10^{-7}

Tabla 42. Valores relativos de permeabilidad en función del tipo de material.

Material	Valor de k (cm/s)
Muy permeable: Grava gruesa	Superior a 10^{-1}
Moderadamente permeable: Arena, arena fina	10^{-1} a 10^{-3}
Poco permeable: Arena limosa, arena sucia	10^{-3} a 10^{-5}
Muy poco permeable: Limo, arenisca fina	10^{-5} a 10^{-7}
Impermeable Menor: Arcilla	Menor de 10^{-7}

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 806/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Tabla 43. Valores relativos de permeabilidad en función del tipo de material.

Tipo de suelo	Valor de k (m/s)
Grava limpia	> 10^{-2}
Arena limpia y mezcla y arena limpia	10^{-2} a 10^{-5}
Arena fina, limo, mezclas de arenas, limos y arcillas	< 10^{-9}
Arcilla	10^{-5} a 10^{-7}

10.3.- Valores obtenidos

Según los trabajos realizados se establecen los siguientes parámetros de permeabilidad:

Tabla 44. Valores de permeabilidad.

Unidad Geotécnica	Definición	K (m/seg)
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	10^-2 - 10^-5 m/s
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	10^-1 a 10^-3 m/s

11.- Determinación de la excavabilidad

11.1.- Metodología

Para estimar la excavabilidad de cualquier tipo de terreno suele acudirse a la velocidad de las ondas obtenidas en perfiles sísmicos de refracción. En el caso de suelos no es habitual la realización de este tipo de ensayos, ya que comúnmente las velocidades de transmisión de las ondas suelen ser inferiores a 1500m/s.

Como referencia, en el National Engineering Handbook del Departamento de Agricultura de Estados Unidos se facilita la siguiente tabla de indicadores de la excavabilidad del terreno:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 807/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Tabla 45. Correlación de varios indicadores para la excavabilidad del terreno. Modificada del National Engineering Handbook

Resistencia del terreno	Descripción	Velocidad sísmica (m/s)	Potencia necesaria (Hp)
Suelo cohesivo muy blando a firme o suelo granular de densidad muy suelta a media	Excavación manual	< 600	-
Suelo cohesivo firme o suelo granular denso en transición a roca muy blanda o dura. Material con aspecto de roca	Maquinaria común	600-1500	≥ 100
Roca blanda a moderadamente blanda	Ripado fácil	1500-2100	≥ 150
Roca moderadamente dura a dura	Ripado difícil	2100 - 2450	≥ 250
Roca muy dura	Ripado muy difícil	2450 - 2750	≥ 350
Roca extremadamente dura	Ripado extremadamente difícil o voladura	>3000	≥ 500

En el caso de rocas, existen numerosos métodos para estimar la facilidad de excavación o ripabilidad del terreno, dependientes todos ellos del tipo de maquinaria empleada o los parámetros del macizo rocoso.

El primer caso es evidente, por cuanto la utilización de maquinaria más potente puede hacer que sea “excavable” un terreno que no lo era con medios más modestos.

En cuanto a los factores inherentes al terreno que influyen en la excavabilidad se pueden señalar los siguientes:

- Tipo de roca: Las rocas sedimentarias son normalmente más fáciles de ripar debido en parte a su estratificación. Las rocas metamórficas son generalmente más difíciles de ripar, aunque esto es muy variable, dependiendo de su grado de foliación. Las rocas ígneas son las más difíciles de excavar debido a la escasa existencia de planos de debilidad.
- Estructura: Las discontinuidades en las rocas facilitan el ripado. Establecer la continuidad, espaciado, orientación e inclinación de las juntas, existencia o no de rellenos, es de particular importancia para asegurar la ripabilidad
- Resistencia: Las rocas con menor resistencia a la compresión simple son más fácilmente excavables.

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 808/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- Meteorización: Las rocas más alteradas se excavan más fácilmente
- Fábrica: Las rocas de grano grueso se ripan más fácilmente que las de grano fino.

El método de determinación de la ripabilidad mediante la medida de la velocidad de las ondas sísmicas fue desarrollado inicialmente en 1958 por la empresa constructora de maquinaria Caterpillar, y se basa en que las ondas sísmicas viajan más rápidamente a través de rocas que tienen una alta densidad que por las menos consolidadas. La velocidad sísmica media depende de factores geológicos tales como dureza, estratificación, grado de fracturación y grado de meteorización, que como se ha indicado anteriormente, todos ellos influyen en la ripabilidad.

Sin embargo, la simple determinación de la velocidad sísmica media no se correlaciona bien con la ripabilidad, de modo que rocas con velocidades sísmicas similares pueden presentar distinta resistencia a la excavación.

Así, Caterpillar desarrolla una serie de gráficos de ripabilidad en función del tipo de maquinaria, litología implicada y velocidad sísmica. Ejemplos de estos gráficos se muestran en las siguientes figuras:

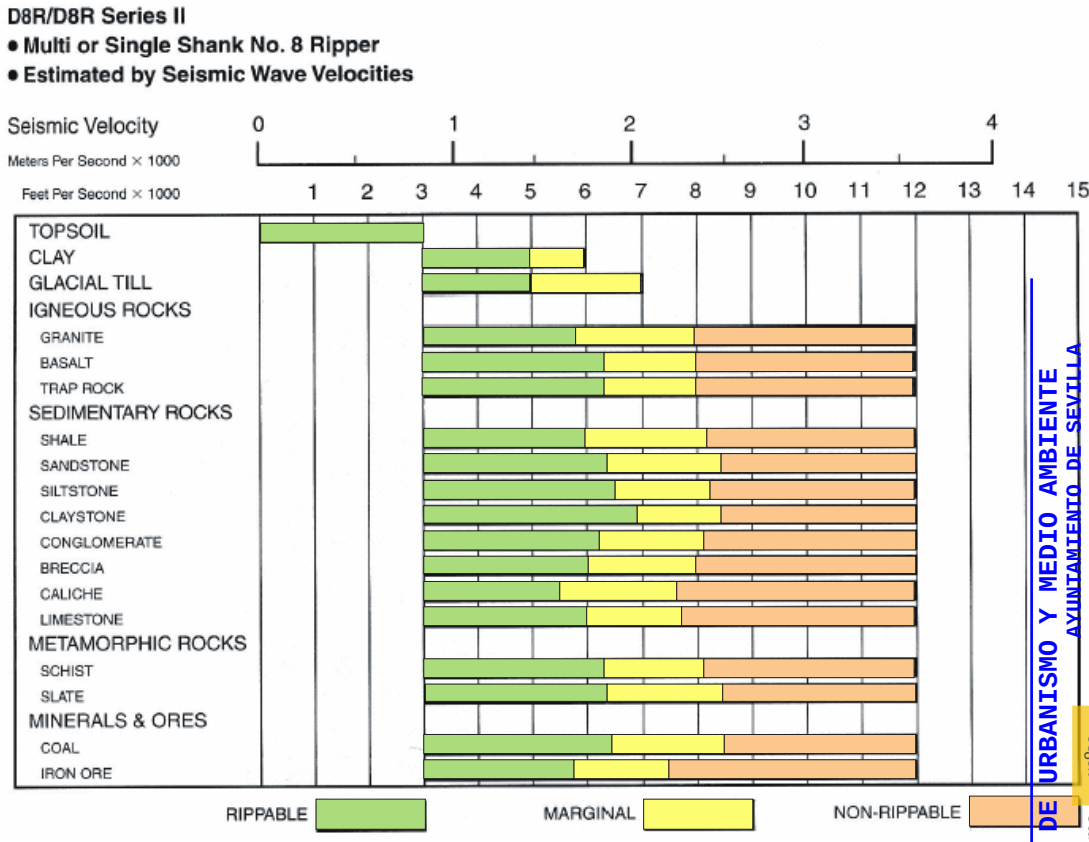


Figura Nº 4.- Ejemplo de gráfico de ripabilidad de Caterpillar para un bulldozer tipo D8

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 809/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

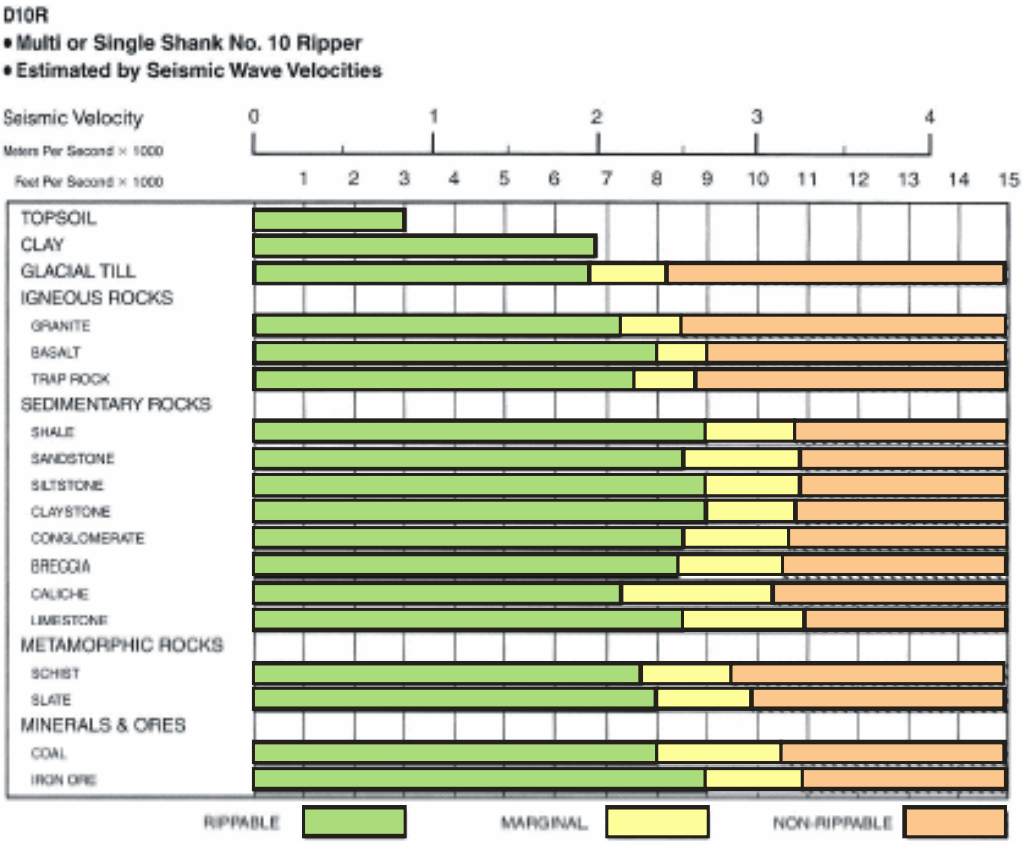


Figura Nº 5.- Ejemplo de gráfico de ripabilidad de Caterpillar para un bulldozer tipo D10.

Igualmente, se han desarrollado gráficos de estimación de la productividad, si bien es necesario señalar que se refieren a condiciones ideales de máquinas que dedican todo su tiempo al escarificado, con el cien por cien de eficiencia, por lo que los resultados reales pueden ser considerablemente menores:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 810/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga). C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

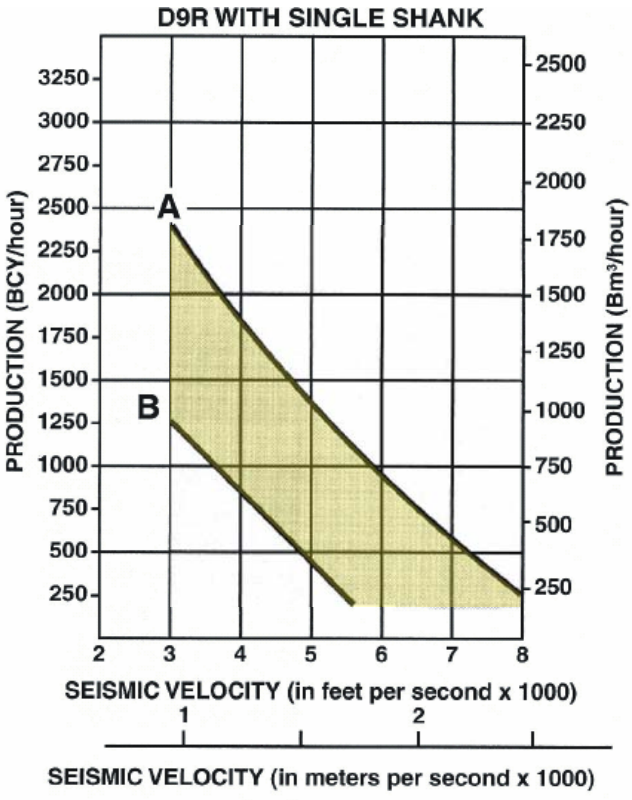


Figura Nº 6.- Ejemplo de gráfico de productividad de Caterpillar para un bulldozer tipo D9.

11.2.- Evaluación de la excavabilidad

De acuerdo con los resultados obtenidos en los diferentes trabajos realizados se puede estimar la excavabilidad del siguiente modo, para cada uno de los niveles definidos en los apartados anteriores:

Tabla 46. Excavabilidad.

Unidad Geotécnica	Definición	Excavabilidad
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	Excavación manual
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	Maquinaria común

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga). C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 811/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

12.- Solución de recalce mediante micropilotaje

12.1.- Condicionantes geotécnicos

De acuerdo con los resultados obtenidos, tanto en campo como en laboratorio, así como las observaciones realizadas durante la visita del personal técnico de Cemosa, se deberá establecer un modelo de recalce mediante micropilotes según los modelos que se establecen a continuación.

Estos micropilotes están constituidos por un bulbo de transición de cargas al terreno firme, un tramo de transición y una cabeza de unión solidaria con la estructura que se pretende micropilotar.

En todo caso, lo micropilotes deberán quedar empotrados en los materiales portantes formados por la UG.2 .- Gravas en matriz arenosa de tonos marrones.

12.1.1.- *Ejecución*

La ejecución de los micropilotes comprende las siguientes fases:

1º.- Perforación del terreno para alojamiento del micropilote.

2º.- Inyección del micropilote en el terreno

3º.- Inyección de manguitos del micropilote.

La perforación se realizará con sonda o martillo de fondo a rotopercusión, empleando trialetas, triconos o tallantes, según la naturaleza del terreno. Se realizan con los siguientes diámetros como más habituales:

Tabla 47. Diámetros más habituales de perforación, tubería de revestimiento y armaduras tubulares

Diámetro de perforación (mm)	Diámetro de tubería de revestimiento (mm)	Armadura Tubular (mm)
120	114.3	60.3 – 73.0
140	133.0	60.3 - 73.0 – 88.9
160	152.4	73.0 – 88.9 – 101.6
185	177.8	88.9 – 101.6 – 114.3 – 127.0
200	193.7	101.6 – 114.3 – 127.0 – 139.0
225	219.1	114.3 – 127.0 – 139.0 – 168.3

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 812/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

En el caso de martillos se podrá utilizar la refrigeración y extracción de detritos mediante aire.

Si se observase durante la perforación una pérdida sensible en el fluido de refrigeración y limpieza, se realizará un ensayo de permeabilidad, con objeto de evaluar las fisuras y decidir el tipo de inyección apropiado.

Terminado el taladro con la longitud, inclinación y diámetro necesario para cada micropilotaje, se harán las maniobras de limpieza o lavado suficientes para desalojar todo residuo que quede dentro de la perforación que puedan impedir la colocación del micropilote.

Una vez terminada la perforación, se colocarán en su interior las armaduras equipadas con las válvulas antirretorno.

En el exterior de los tubos de armadura irán alojados los manguitos de inyección, los cuales deberán ir provistos de válvulas antirretorno, que permitan realizar una inyección de lechada posterior a la del relleno del micropilote a presión y admisión controlada.

Una vez colocado el micropilote se realizará la inyección primaria con mortero relativamente fluido, avanzando desde el fondo de la perforación hasta la boca del taladro.

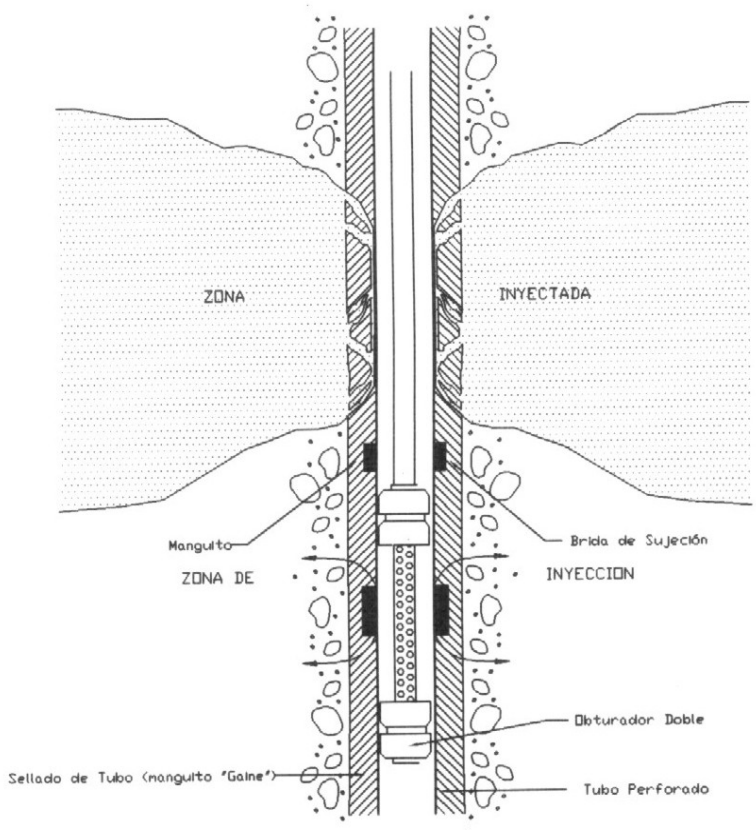


Figura Nº 24.- Esquema de inyección

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 813/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Una vez transcurrido, por lo menos, cinco horas de esta inyección, se procederá a la inyección de presión, ésta se ejecutará a través del tubo y los manguitos. La presión a alcanzar en esta reinyección dependerá de las características del terreno.

La inyección se hará de forma continua e ininterrumpida y con la uniformidad necesaria para impedir la segregación de la mezcla.

En la cabeza del micropilote existirá el necesario conductor de purga para permitir la salida del aire alojada en el taladro. La inyección se continuará hasta que por los conductos de purga salga lechada de la misma consistencia que la que se inyecta y sin burbujas de aire.

No deberán transcurrir más de 30 minutos desde el amasado de la lechada hasta el comienzo de la inyección.

Las bombas de inyección estarán accionadas por un motor individual. En cualquier caso, la bomba deberá proporcionar una inyección continua e ininterrumpida con pequeñas variaciones de presión.

La bomba deberá estar provista de un dispositivo de seguridad que evite las sobrepresiones que puedan producirse por atascos en el interior de los conductos. La alimentación deberá ser por gravedad y no por succión, ya que éste último sistema tiende a introducir aire en la mezcla, lo cual debe evitarse.

Se controlará la calidad y dosificación de los materiales que componen la lechada, para comprobar que se cumplen las prescripciones del pliego. El contenido de agua y la dosificación de los aditivos se comprobará al menos una vez al día. Si el aditivo se suministra en envases con indicación de su contenido en peso, se verificará un muestreo de dichos envases con el fin de garantizar una variación real mínima en la dosificación.

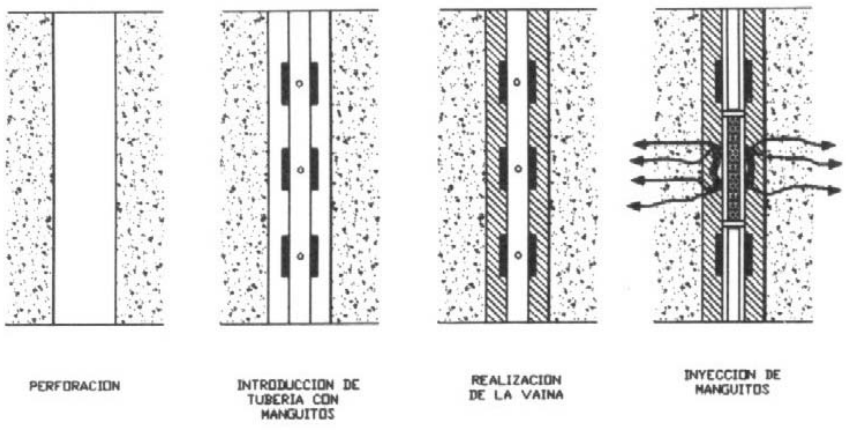


Figura Nº 25.- Metodología de inyección

La lechada deberá controlarse antes de entrar en el conducto y a la salida del mismo, comprobándose por una parte las características de la mezcla, por lo menos una vez por cada anclaje. Durante la inyección, se controlarán las presiones del manómetro de la

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 814/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

bomba, comprobando que los valores permanecen constantes: cualquier brusca variación en estos valores es indicativa de irregularidades en la inyección bien por existencia de fugas o de obstrucciones.

12.2.- Fundamentos teóricos. Cargas geotécnicas

12.2.1.- *Método de cálculo empírico basada en los resultados del test presiométrico*

Este método de diseño se aplica a los micropilotes que son desarrollados con inyección de lechada a presiones relativamente altas.

Cuando la lechada se inyecta a presiones altas se produce una deformación en el suelo adyacente a las paredes de la perforación.

De una manera similar, la prueba del presiómetro mide la deformación en las paredes de la perforación mientras que amplía una célula con una presión determinada.

Por esa razón, los resultados de la prueba del presiómetro pueden proporcionar una buena aproximación para el cálculo de micropilotes inyectados a presiones relativamente altas.

Bustamante y Doix (1985) partieron del principio de que los condicionantes meramente teóricos no eran válidos únicamente validos debido a que el cálculo de la capacidad de un micropilote está influenciado por múltiples parámetros asociados a la incertidumbre de los procedimientos de construcción y las condiciones o características de la lechada.

Para solucionar esta incertidumbre desarrollaron un total de 249 pruebas que englobaban anclajes, micropilotes clásicos e inyectados.

Para los micropilotes, bajo carga de compresión, consideraban que la fricción lateral que se desarrolla es igual que la fricción lateral desarrollada bajo tensión.

Con este criterio, los resultados obtenidos para los anclajes se pueden comparar y analizar con los resultados obtenidos para los micropilotes.

El factor más importante que afecta al valor de la fricción lateral movilizada es el procedimiento de la construcción.

Este método de diseño se basa en la tensión límite del suelo, pl, desarrollada con la prueba del presiómetro de Ménard.

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 815/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

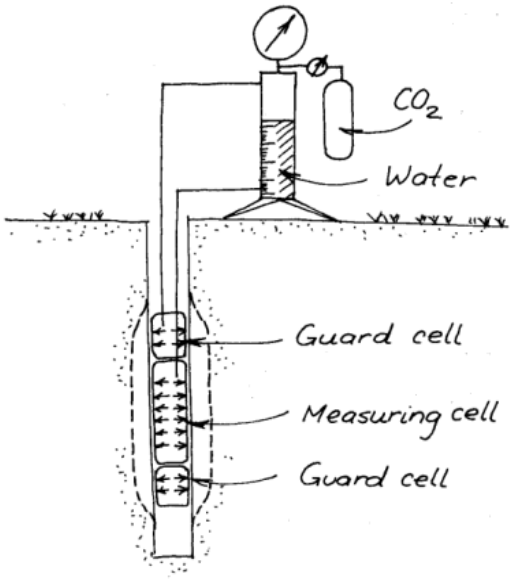


Figura Nº 26.- Presiómetro Menard

El primer paso en el diseño es elegir la presión de la inyección. Esta presión se mide en la tapa exterior y no en el contacto entre la lechada que es inyectada y el suelo.

Por esta razón las altas presiones no significan necesariamente que la unión mortero-suelo sea de alta calidad.

Las presiones de al menos pl del límite del suelo aseguran mucho mejor la inyección como es el caso de los micropilotes del IRS ("inyección Répétitive et Sélective"). En el caso de formaciones rocosas compactas, la presión no influenciaría la naturaleza del enlace.

Para los micropilotes de IGU ("inyección Globale Unitaire"), la presión de la inyección es más baja que el pl, y como regla general su resistencia es más alta que para los micropilotes rellenados por gravedad pero más baja que para los micropilotes del IRS.

Bustamante y Doix (1985) propusieron elegir la presión de la inyección pi, como sigue:

Para IRS: pi > ó = pl

Para IGU: $0.5p_l < p_i < p_l$

La capacidad de carga final QL para un micropilote bajo carga a compresión se define como:

$$QL=QPL + QSL$$

Donde:

QPL: Resistencia por la punta

QSL: Resistencia por el fuste

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 816/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

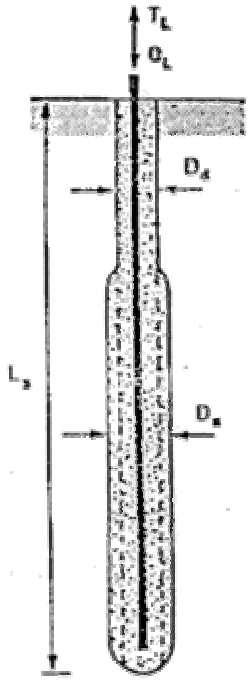


Figura Nº 27.- Definición de resistencias

Para un micropilote, como el arriba indicado, la resistencia por el fuste viene dada por la siguiente ecuación:

$$QSL=\pi \times Ds \times Ls \times qs$$

Donde:

D_s es el diámetro eficaz de sellado del bulbo y de valor:

$D_s=\alpha D_d$

Siendo α un coeficiente que depende del tipo de suelo y de la inyección considerada en el micropilote, con los siguientes valores:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 817/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Type of soil	α coefficient	curve to use in Figure 2.13

	IRS	IGU	IRS	IGU
Gravel	1.8	1.3 to 1.4		
Sandy gravel	1.6 to 1.8	1.2 to 1.4		
Gravely sand	1.5 to 1.6	1.2 to 1.3		
Coarse sand	1.4 to 1.5	1.1 to 1.2	SG.1	SG.2
Medium sand	1.4 to 1.5	1.1 to 1.2		
Fine sand	1.4 to 1.5	1.1 to 1.2		
Silty sand	1.4 to 1.5	1.1 to 1.2		
Silt	1.4 to 1.6	1.1 to 1.2	AL.1	AL.2
Clay	1.8 to 2.0	1.2		
Marl (Greensand)	1.8	1.1 to 1.2		
Calcareous marl	1.8	1.1 to 1.2	MC.1	MC.2
Altered or fragmented chalk	1.8	1.1 to 1.2		
Altered or fragmented rock	1.2	1.1	≥R.1	≥R.2

for IRS: $p_i \geq p_1$
for IGU: $0.5p_1 < p_i < p_1$

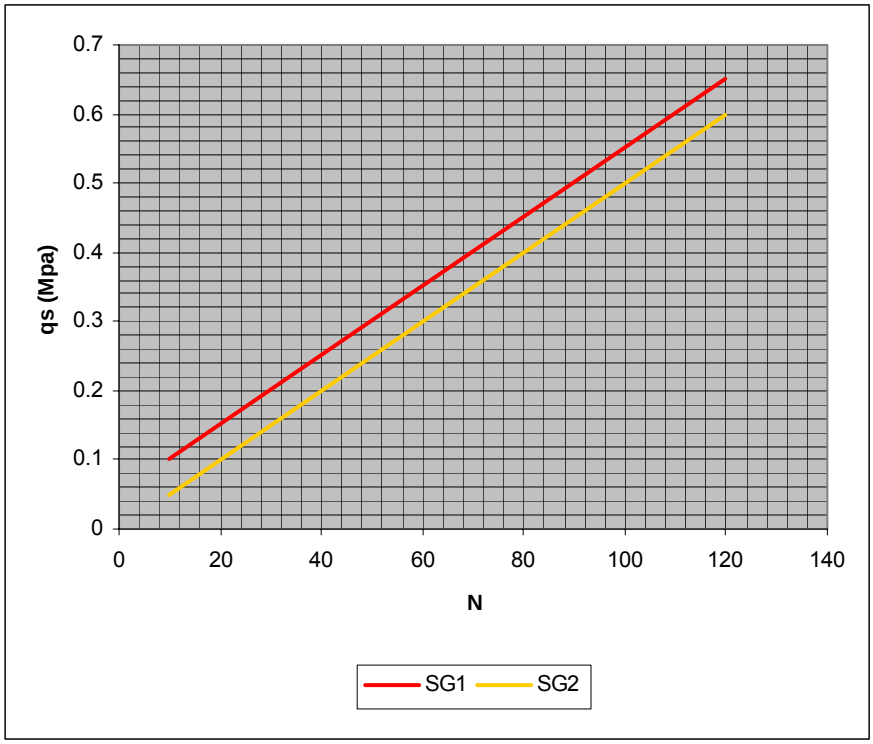
Ls es la longitud de sellado

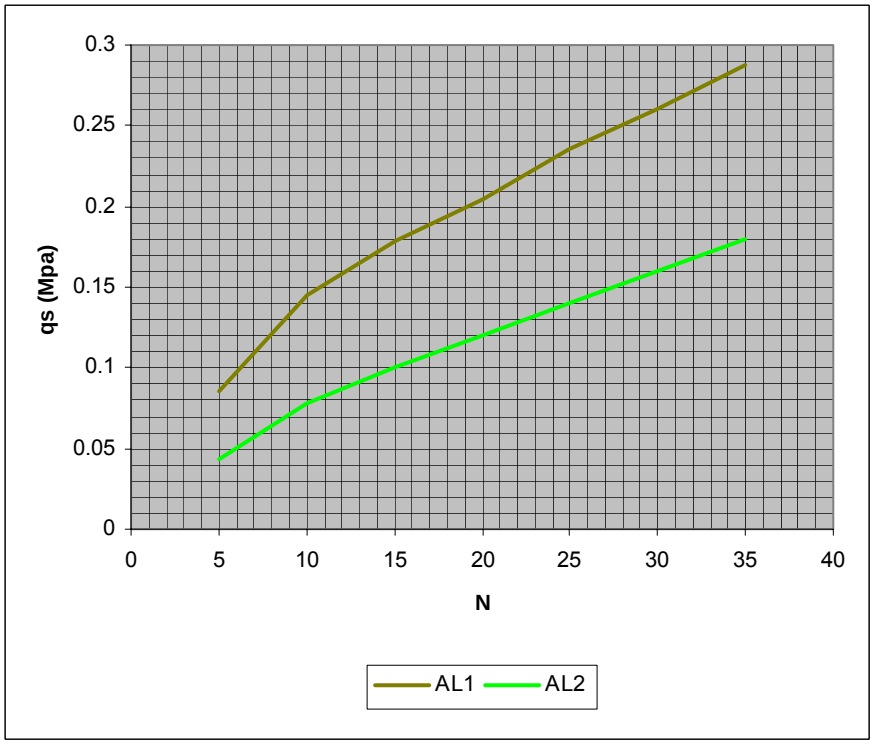
qs es el coeficiente de fricción lateral que depende del tipo de inyección y del suelo implicado.

Los valores de qs se obtienen de las siguientes gráficas:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 818/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

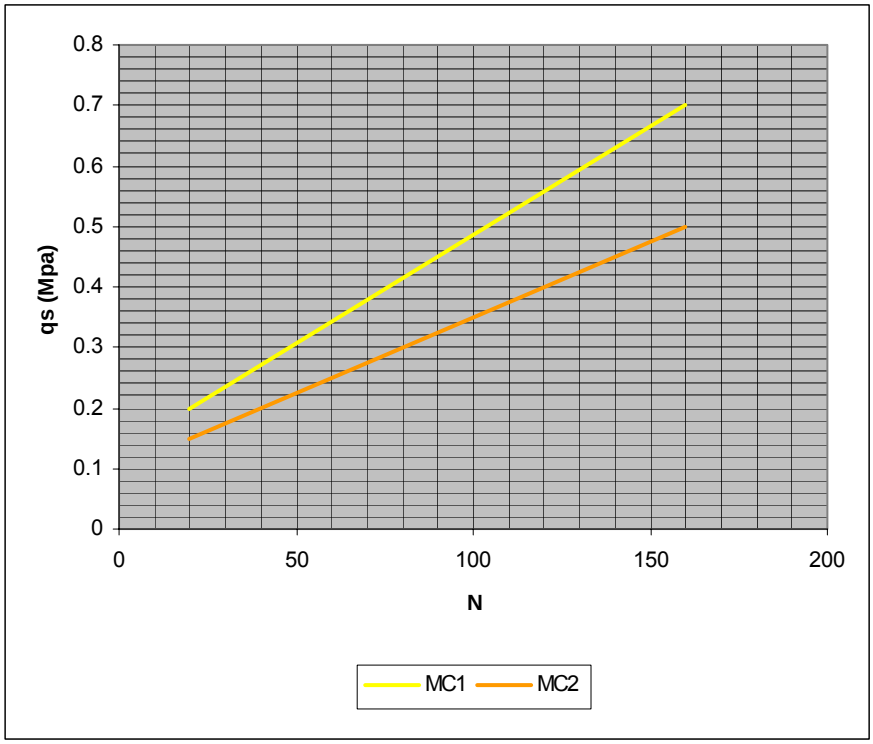
Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

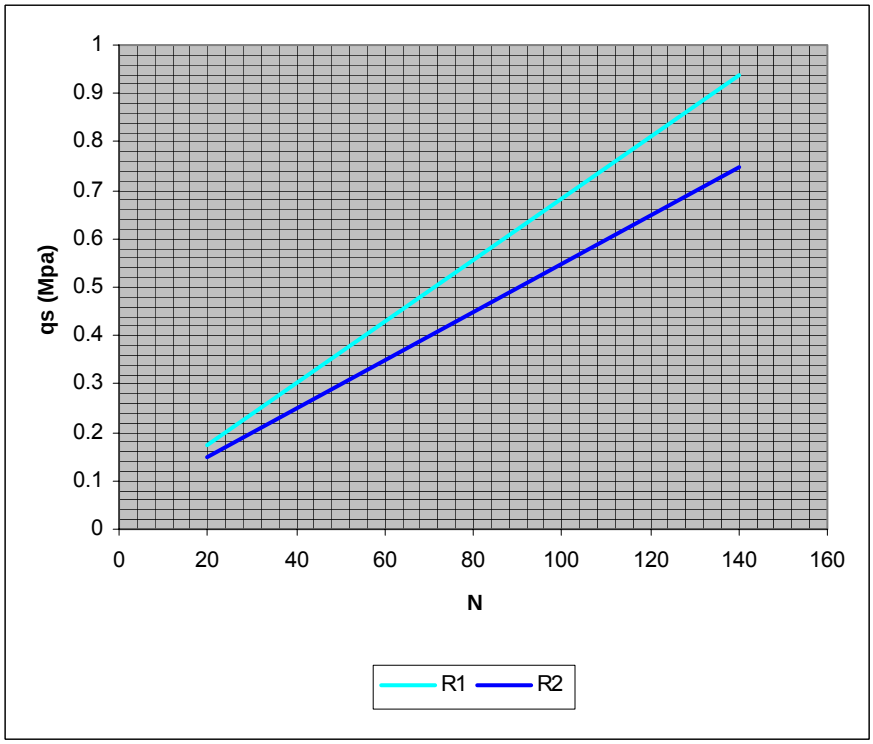




Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 819/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente





Dado que el método referido es netamente empírico es normal que exista una notable dispersión de datos siendo importante recordar este hecho a la hora de diseñar un micropilote.

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 820/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Este método se basa en un buen número de las pruebas de la carga y por lo tanto puede ser una guía muy buena para un diseño inicial. Sin embargo, todavía hay muchas incertidumbres relacionadas con las variaciones en los procedimientos constructivos y los test de carga siguen siendo la mejor alternativa para determinar una capacidad final del diseño.

La resistencia por punta viene dada por:

$$QPL=sp\times kp\times pl$$

Donde:

s_p es el área de la punta del micropilote de acuerdo con un diámetro Ds si el procedimiento de la construcción garantiza que habrá un aumento en el diámetro.

kp es el coeficiente para la resistencia por punta que depende del tipo de suelo como se aprecia en la tabla inferior .

Soil Type	k_p
sands and gravels	1.2
clays	1.6
clays and silts	1.8
fragmented rock	1.5

es un coeficiente para la resistencia por punta y depende del tipo de suelo y de la presión límite del suelo medida con el presiómetro de Ménard.

La resistencia por la punta no excede del 15 al 20% de la resistencia por el fuste y consecuentemente puede ser definida del siguiente modo:

$$QPL=0.15\ QSL$$

Bustamante y Doix (1985) recomienda usar factores de seguridad que varíen entre 1.6 y 2.2 dependiendo de la utilización del micropilote.

Igualmente sugieren un factor de seguridad de 2 para micropilotes permanentes bajo carga a compresión.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 821/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

	Factor of Safety			
	Tension		Compression	
Type of foundation	Temporary	Permanent	Temporary	Permanent
Anchorage	1.8	2.0	-	-
Micropile	2.0	2.2	1.8	2.0

12.3.- Comprobación frente a compresión y tracción

12.3.1.- *Situación de dimensionado*

A continuación, se procede a efectuar la comprobación de la carga admisible por hundimiento, para las diferentes tipologías de micropilote.

Las hipótesis para el cálculo de carga admisible se resumen en las siguientes tablas.

Tabla 48. Hipótesis de cálculo para cimentación por micropilotes, Método Bustamante

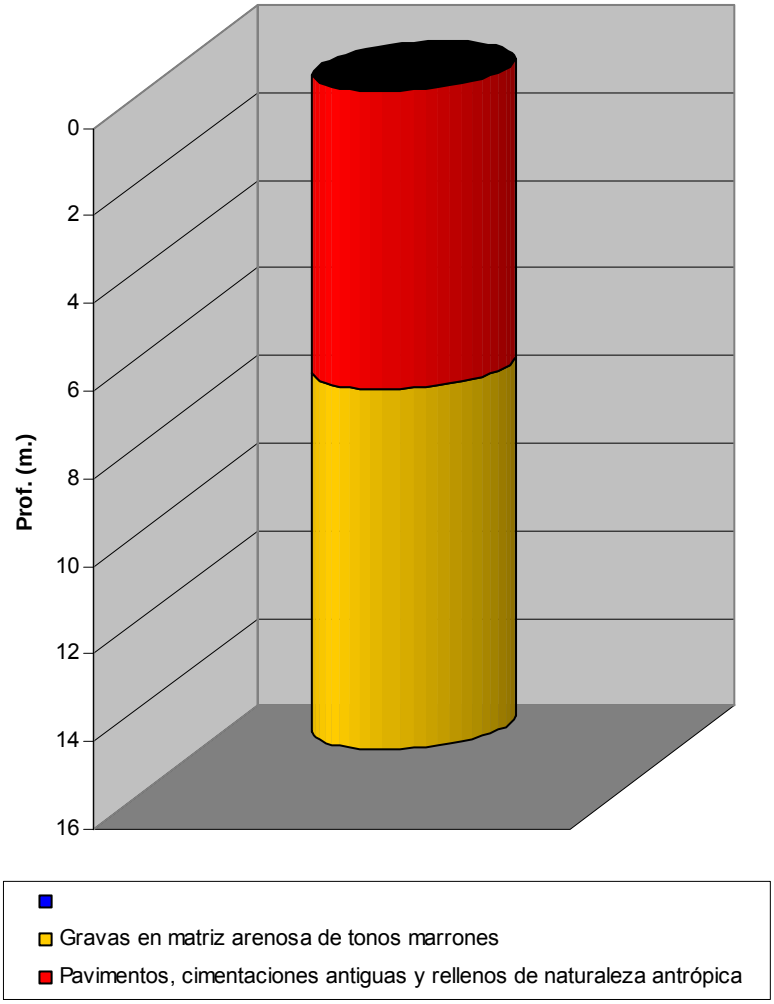
Terreno de cimentación	Cota (m) boca de sondeo		N (spt)
	desde	hasta	
Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	6,80 m	6,80 m	-
Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	6,80 m	15,00 m	40

12.4.- Modelo establecido y resultados

En este apartado se estudian los valores obtenidos de los valores de carga por tracción, compresión y resistencia estructural para los tipos de micropilotes más usados comunes, donde el modelo geotécnico planteado es el siguiente:

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga). C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 822/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



A continuación se aporta el resumen de los resultados obtenidos donde se han clasificado los valores de tracción y resistencia en punta por metro se sellado, en función del tipo de micropilote y la tipología de inyección realizada, y comparada con la resistencia estructural considerada.

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 823/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

		Micro tipo: 73/5	Micro tipo: 90/7	Micro tipo: 114/7	Micro tipo: 114/9
		Inyección tipo I.G.U.			
Tracción (Tn/m.l. de sellado)	UG.1	0,00	0,00	0,00	0,00
	UG.2	4,71	5,65	5,65	5,65
Rest.Punta (Tn/m.l. de sellado)	UG.1	0,00	0,00	0,00	0,00
	UG.2	0,47	0,57	0,57	0,57
		Inyección tipo I.R.S.			
Tracción (Tn/m.l. de sellado)	UG.1	0,00	0,00	0,00	0,00
	UG.2	7,85	9,42	9,42	9,42
Rest.Punta (Tn/m.l. de sellado)	UG.1	0,00	0,00	0,00	0,00
	UG.2	0,79	0,94	0,94	0,94
		Resistencia estructural (Tn)			
Tracción		21,36	36,51	47,06	59,38
Compresión		26,70	45,63	58,83	74,22
Cortante		13,35	22,82	29,41	37,11

12.5.- Adaptación del sistema de micropilotaje

A modo de ejemplo, se plantea la tipología que entendemos más adecuada para el sistema de micropilotaje propuesto adoptando una tipología de micropilote e inyección y acotando la resistencia geotécnica adoptada a la resistencia estructural resultante.

Dada la situación estudiada planteamos un micropilote tipo 90 / 7, con las siguientes características:

- Diámetro de perforación: 150 mm.
- Diámetro exterior de armadura: 90 mm.
- Espesor de armadura: 7 mm.
- Refuerzo interior: 6 mm

Los cálculos resultantes para esta tipología de micropilotes para su máximo aprovechamiento estructural se detallan a continuación:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 824/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga). C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Calculo para Micropilotes Inyectados
Metodo de Bustamante

Definición de modelo de cálculo

Material	Elección
Pavimentos, cimentaciones antiguas y re	
Gravas en matriz arenosa de tonos marro	SG2
	2

Elección		
	IRS	IGU
Arena+grava	SG1	SG2
Arcilla+limo	AL1	AL2
Creta+marga margo-calc.	MC1	MC2
Roca alt. y fragment.	R1	R2

Elección del micropilote tipo

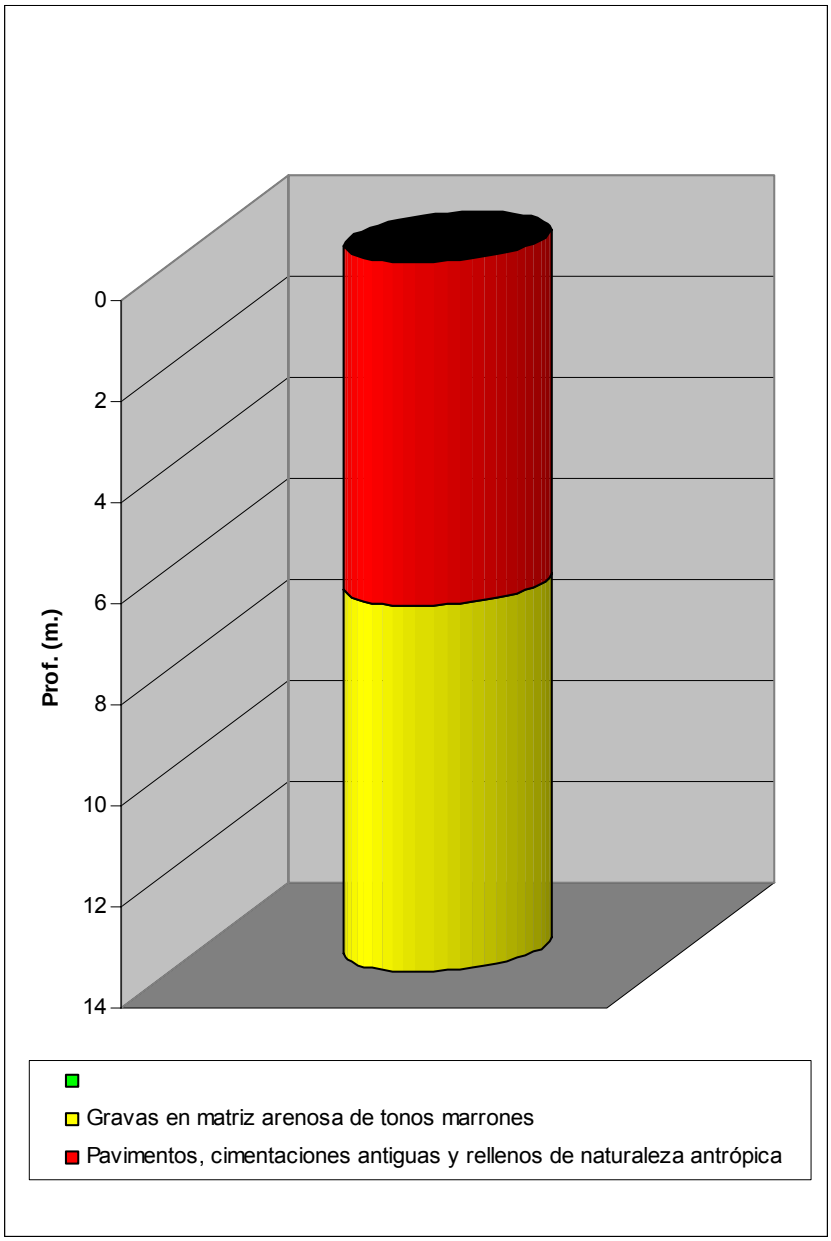
Micropilote Tipo
90 / 7

Tipos		
Micropilote	Diam.perfor.	Capacidad
73/5	125 mm	26 Tn
90/7	150 mm	45 Tn
114/7	150 mm	60 Tn
114/9	150 mm	80 Tn

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 825/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga). C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Niveles geotécnicos:



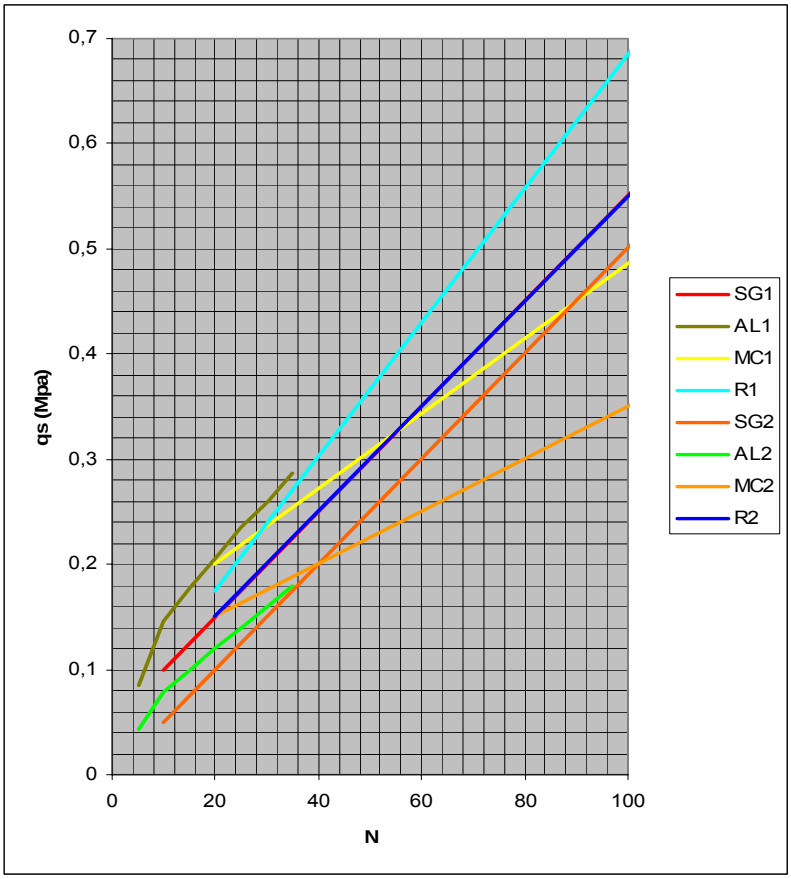
Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga). C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 826/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Cálculo:

Obtención fricción lateral unitaria (qs)

Material	qs
Pavimentos, cimentaciones antiguas y re	0,00 kg/cm²
Gravas en matriz arenosa de tonos marro	2,00 kg/cm²
	0,00 kg/cm²



Obtención coeficiente alfa de mayoración

Material	Coef.
Pavimentos, cimentaciones antiguas y re	0,00
Gravas en matriz arenosa de tonos marro	1,20
	0,00

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 827/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Obtención de Tracciones límites

	cotas (m.) de	hasta	Potencia (m.)	N	Modelo cálculo
Pavimentos, cimentaciones antiguas	0	6,8	6,8		
Gravas en matriz arenosa de	6,8	14	7,2	40	SG2

	qs (kg/cm²)	Coef de mayoración	Micropilote	Diam.perfor. (mm.)	Capacidad (Tn)
Pavimentos, cimentaciones antiguas	0,00	0,00	90 / 7	150	45
Gravas en matriz arenosa de	2,00	1,20			
	0,00	0,00			

	Factor seguridad 2 Tracción Tn	Tracción		F.S 3 Resistencia en punta
Pavimentos, cimentaciones antiguas	0,00	0,00	Tn/m.l. De sellado	
Gravas en matriz arenosa de	40,72	5,65	Tn/m.l. De sellado	4,07
	0,00		Tn/m.l. De sellado	Tn

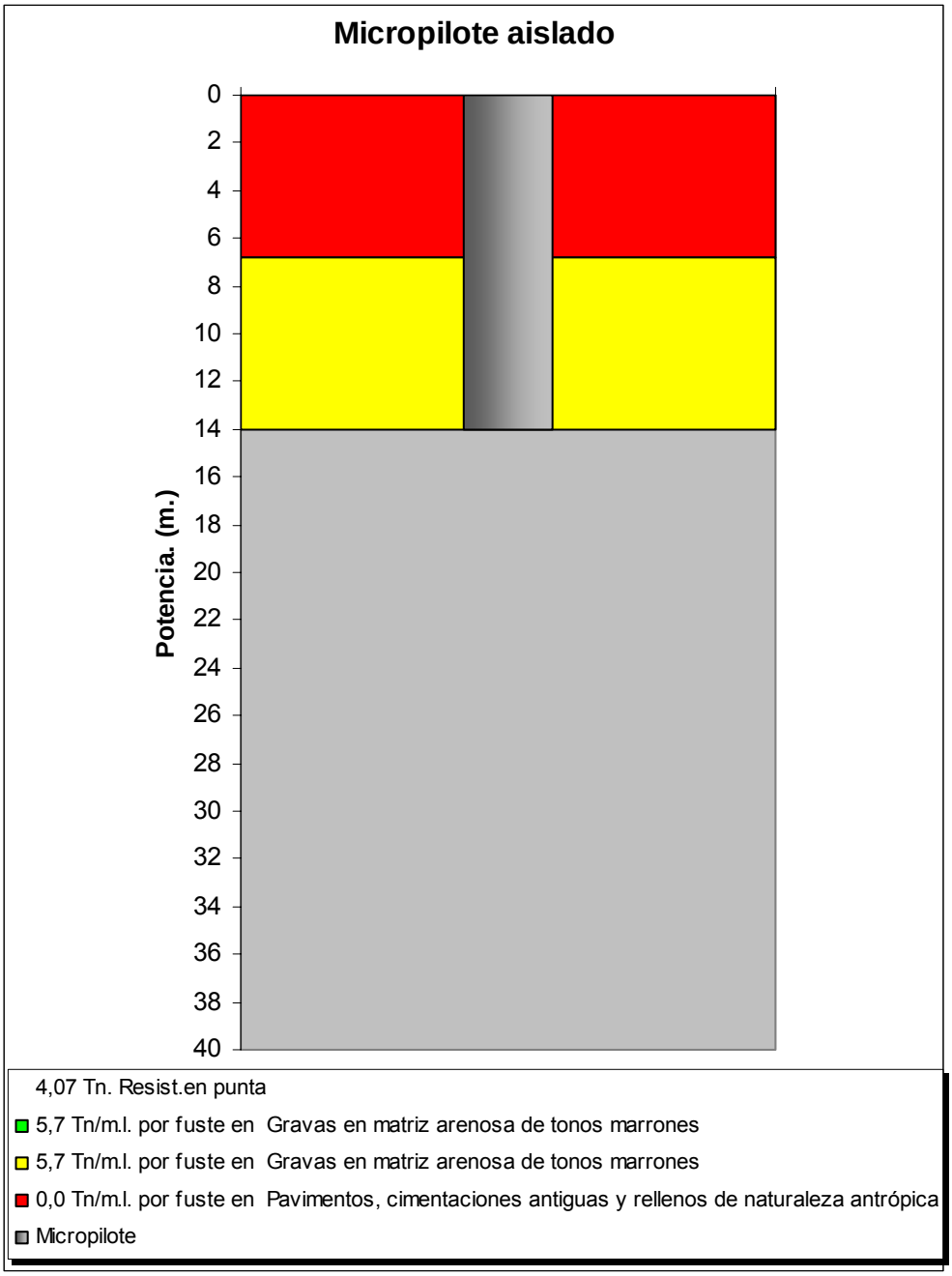
Carga límite a Compresión	44,79	Tn
Carga límite a Tracción	40,72	Tn

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 828/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

cemosa Ingeniería y Control

Cálculo gráfico:



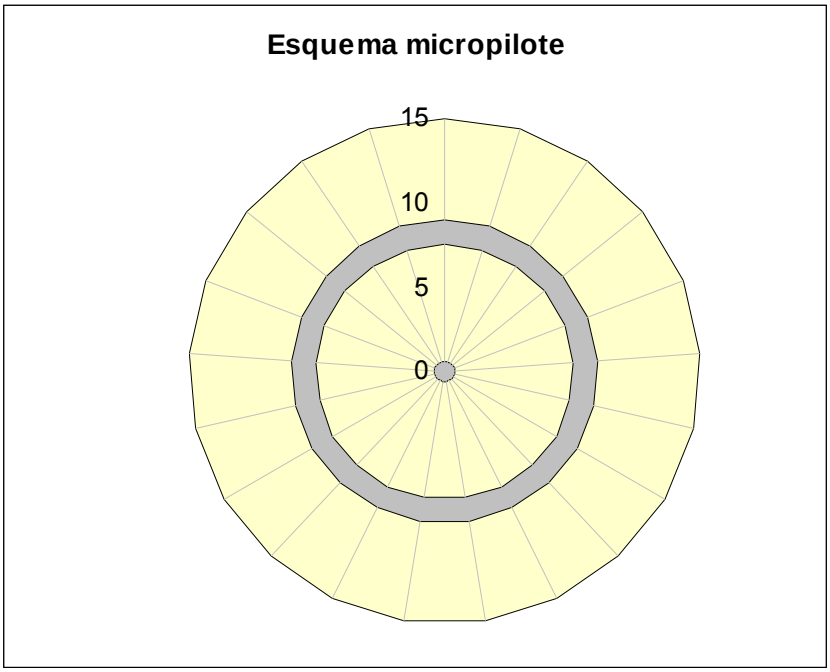
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 829/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Calculo estructural para Micropilotes Inyectados

Características del micropilote:

Diámetro exterior:	90 mm
Espeso de tubería:	7 mm
Diámetro de perforación:	150 mm
Límite elástico del acero:	5000 kg/cm²
Resistencia característica del Hormigón:	250 kg/cm²
Diametro de redondo interior	6 mm



Secciones:

Sección de acero:	18,54 cm²
Sección de hormigón:	157,90 cm²

Cálculo estructural:

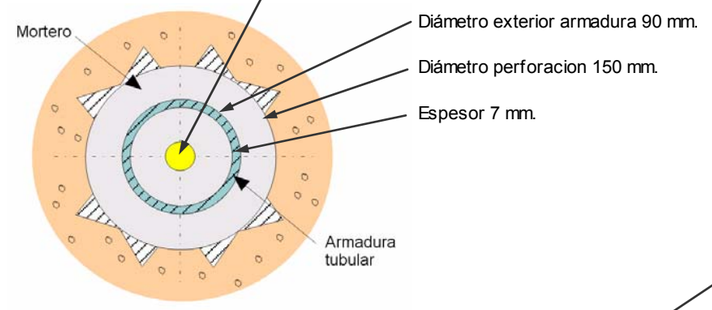
Resistencia estructural	**Tracción**	**37,1**	**Tn**
	Compresión	**46,3**	**Tn**
	Cortante	**23,2**	**Tn**

Con los cálculos realizados podría adoptarse el siguiente modelo, independientemente que deban ser contrastados en el Proyecto de Micropilotaje.

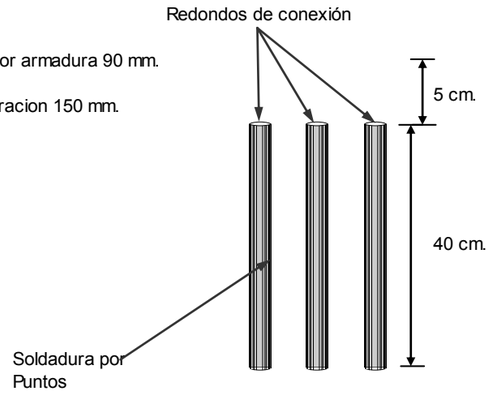
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 830/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

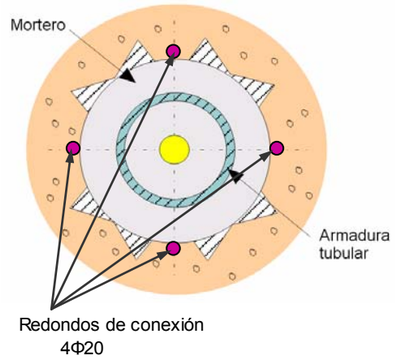
Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga). C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

PLANTA PERFORACION ARMADURA TUBULAR Y REDONDOS INTERIORES



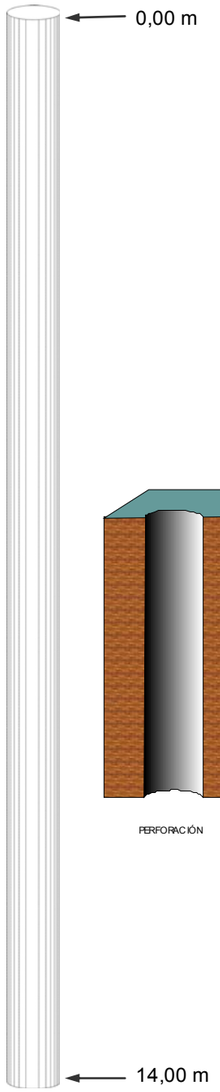
REDONDOS DE CONEXION

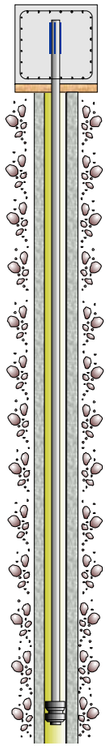




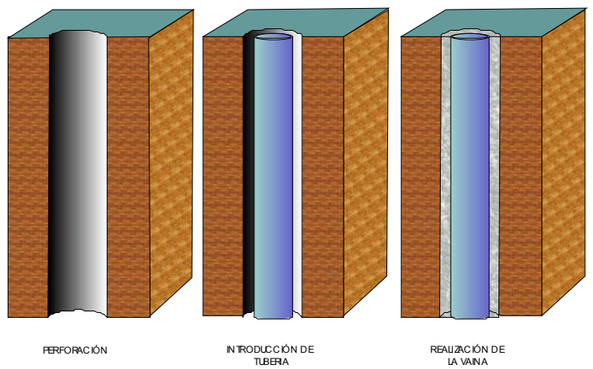
CARACTERISTICAS

Micropilotes tipo 90 / 7
Espesor armadura 7 mm
Diámetro armadura 90 mm
Diámetro perforación 150 mm
Límite elástico del acero 5000 kp/cm²
Resistencia característica del hormigón 250 kp/cm²
Capacidad del micropilote aislado 45 Tn

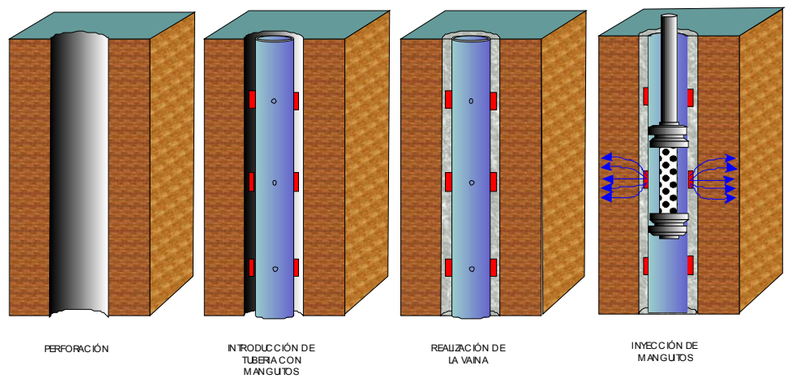


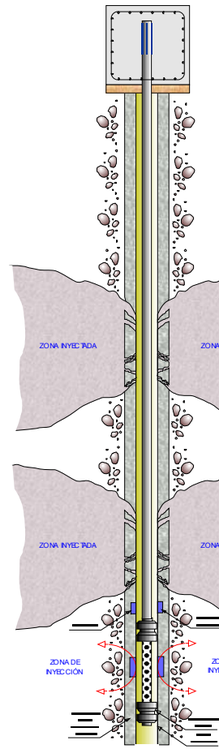


I.G.U.



I.R.S.





METODOLOGIA DE INYECCION

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 831/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.:.A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

PETICIONARIO: GERENCIA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	EJECUTADO POR: cemosa	TÍTULO DEL CONCURSO: INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	FECHA: 06/04/2017 / CLAVE:	ESCALA: Referida	TITULO: *MICROPILOTE. PROCEDIMIENTO DE INYECCIÓN*	NÚMERO: 1 / FICHA: 1 de 1

Para el micropilote considerado del tipo 90 / 7, limitando su resistencia máxima a la estructural a compresión y de valor 46,3 Tn, el máximo aprovechamiento se consigue para una longitud total de micropilote de 14 m. con valor de resistencia a compresión por consideraciones geotécnicas de 44,79Tn, independientemente que deban ser revisadas en el correspondiente Proyecto de Micropilotaje.

Este tanteo se ha realizado para el micropilote adoptado en los párrafos anteriores pero podrá adoptase cualquier otra tipología, siempre cumpliendo la modelización planteada y los valores de cálculo referidos.

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 832/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

13.- Resumen y Conclusiones

A partir de todos los trabajos realizados y lo referido anteriormente, en este documento, se pueden extraer este resumen a modo de conclusiones:

- El presente documento responde al **INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA** en **SEVILLA** solicitado a **CEMOSA** por **GERENCIA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA**.
- El trabajo se establece con expediente O/1602777, y realizado por la delegación de CEMOSA en Sevilla.
- Los trabajos de campo realizados se definen a continuación.

Tabla 49. Trabajos de campo

Tipo	Unidades	Profundidad mínima alcanzada (m.)	Profundidad maxima alcanzada (m.)
Sondeos mecánicos con recuperación de testigo	1	15,18	15,18
Sondeos a penetración dinámica	4	5,80	7,60

- Los ensayos de laboratorio realizados para la elaboración de este documento quedan reflejados en las tablas siguientes:

Tabla 50. Trabajos de laboratorio

Ensayo	unidades	norma
Clasificación USCS	3	ISSMGE
Análisis granulométrico por tamizado	3	UNE 103101
Determinación de los límites de Atterberg	3	UNE 103103 104
Determinación de humedad natural	2	UNE 103300
Determinación de peso específico aparente	2	UNE 103301
Ensayo de compresión simple en suelos	1	UNE 103400
Ensayo del hinchamiento libre de un suelo en edómetro	1	UNE 103601
Determinación del contenido en sulfatos	1	UNE 103202
Determinación del grado de acidez Baumann-Gully	1	EHE

- En función de los trabajos de campo realizados, junto con ensayos de laboratorio ejecutados podemos establecer la siguiente secuencia estratigráfica modelo:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 833/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Tabla 51. **Modelo estratigráfico establecido.**

Nivel	*Material*	*Desde (m.)*	*Hasta (m.)*
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	0,00	6,80
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	6,80	-

- El perfil esquemático obtenido se adapta a la siguiente secuencia de materiales detectados.

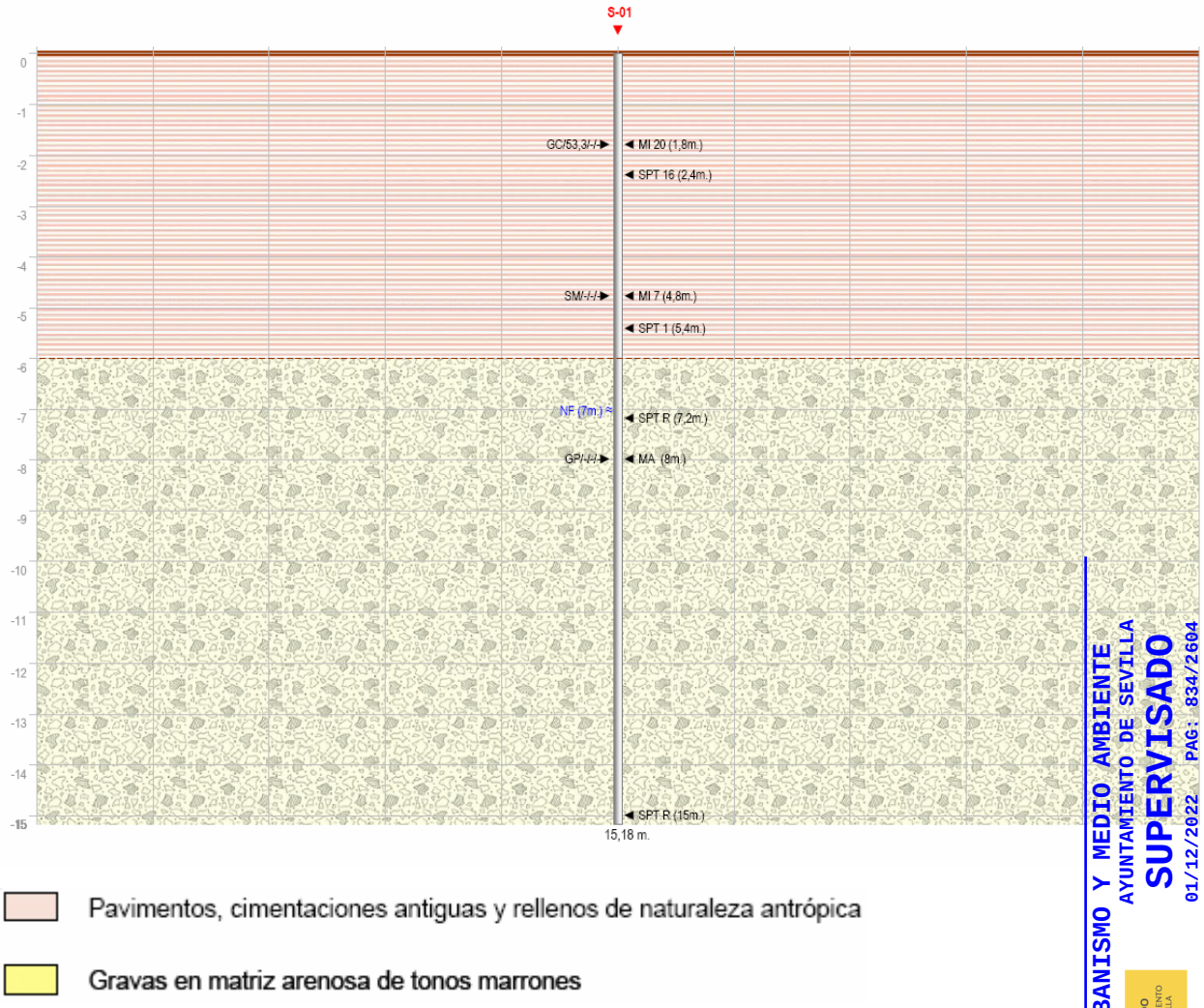


Figura Nº 28.- Perfil esquemático.

- Durante las labores de campo se ha comprobado la existencia o no de los niveles freáticos. Se ha detectado el nivel freático en el sondeo realizado a una profundidad de -7.00 m. desde boca de perforación. Hemos de hacer notar que las medidas del nivel freático se han realizado a la finalización de las perforaciones. Es probable que

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga). C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 834/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

el nivel freático pueda oscilar en función del régimen climático y estacional no permaneciendo inalterable, consideración que habrá de ser tenida en cuenta.

- La UG.1 esta formada por Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica, según los trabajos de campo y laboratorio realizados, junto con el seguimiento realizado en gabinete. Este nivel, para la columna estratigráfica adoptada, se ha situado entre las cotas 0,00 m. a techo y 6,80 m. a muro (adoptamos esta profundidad en función de los valores obtenidos en los ensayos de penetración dinámica). Desde un punto de vista mecánico-geotécnico, este material se caracteriza por presentar bajo e irregular grado de compacidad, siendo imprevisibles los asientos que se pueden producir. Por tal motivo, no lo consideramos apto para cimentar directamente sobre él.
- Según los trabajos realizados se establecen los siguientes tipos de exposición obtenidos:

Tabla 52. Tipos de exposición obtenidos.

Unidad Geotécnica	Definición	Tipo de exposición
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	No agresivo
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	-

- Según los trabajos realizados se han podido establecer los siguientes valores de expansividad según los criterios utilizados:

Tabla 53. Valoración de la expansividad.

Unidad Geotécnica	Definición	Criterio de peligrosidad
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	Nulo a Marginal
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	Nulo

- En función de los trabajos realizados y siguiendo los criterios de Gibbs los materiales referentes a la UG.1 son probablemente susceptibles a los fenómenos de colapso.
- Según los trabajos realizados se establecen los siguientes parámetros de permeabilidad:

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga). C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 835/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Tabla 54. Valores de permeabilidad.

Unidad Geotécnica	Definición	K (m/seg)
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	10^-2 - 10^-5 m/s
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	10^-1 a 10^-3 m/s

- De acuerdo con los resultados obtenidos en los diferentes trabajos realizados se puede estimar la excavabilidad del siguiente modo, para cada uno de los niveles definidos en los apartados anteriores:

Tabla 55. Excavabilidad.

Unidad Geotécnica	Definición	Excavabilidad
UG.1	Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	Excavación manual
UG.2	Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	Maquinaria común

- De acuerdo con los resultados obtenidos, tanto en campo como en laboratorio, así como las observaciones realizadas durante la visita del personal técnico de Cemosa, se deberá establecer un modelo de recalce mediante micropilotes según los modelos que se establecen a continuación.
- Estos micropilotes están constituidos por un bulbo de transición de cargas al terreno firme, un tramo de transición y una cabeza de unión solidaria con la estructura que se pretende micropilotar.
- En todo caso, lo micropilotes deberán quedar empotrados en los materiales portantes, formados por la UG.2 .- Gravas en matriz arenosa de tonos marrones.
- Las hipótesis para el cálculo de carga admisible se resumen en las siguientes tablas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 836/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga). C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Tabla 56. Hipótesis de cálculo para cimentación por micropilotes, Método Bustamante

Terreno de cimentación	Cota (m) boca de sondeo		N (spt)
	desde	hasta	
Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica	6,80 m	6,80 m	-
Gravas en matriz arenosa de tonos marrones	6,80 m	15,00 m	40

- A continuación se aporta el resumen de los resultados obtenidos donde se han clasificado los valores de tracción y resistencia en punta por metro se sellado, en función del tipo de micropilote y la tipología de inyección realizada, y comparada con la resistencia estructural considerada.

		Micro tipo: 73/5	Micro tipo: 90/7	Micro tipo: 114/7	Micro tipo: 114/9
		Inyección tipo I.G.U.			
Tracción (Tn/m.l. de sellado)	UG.1	0,00	0,00	0,00	0,00
	UG.2	4,71	5,65	5,65	5,65
Rest.Punta (Tn/m.l. de sellado)	UG.1	0,00	0,00	0,00	0,00
	UG.2	0,47	0,57	0,57	0,57
		Inyección tipo I.R.S.			
Tracción (Tn/m.l. de sellado)	UG.1	0,00	0,00	0,00	0,00
	UG.2	7,85	9,42	9,42	9,42
Rest.Punta (Tn/m.l. de sellado)	UG.1	0,00	0,00	0,00	0,00
	UG.2	0,79	0,94	0,94	0,94
		Resistencia estructural (Tn)			
Tracción		21,36	36,51	47,06	59,38
Compresión		26,70	45,63	58,83	74,22
Cortante		13,35	22,82	29,41	37,11

- Las conclusiones alcanzadas en el presente estudio geotécnico se basan en reconocimientos puntuales en campo y del análisis de laboratorio realizado sobre muestras, también puntuales, extraídas del terreno. De este modo cabe la posibilidad de que existan diferencias, en cuanto a las características geológicas y geotécnicas del terreno, entre la interpretación que se expone en el presente estudio y los condicionantes realmente presentes en el subsuelo.

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

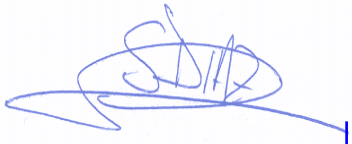
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 837/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- Por estos motivos, antes de proceder a la realización de la estructura de cimentación un técnico competente deberá comprobar visualmente, o mediante las pruebas que juzgue oportunas, que el terreno de apoyo de aquélla se corresponde con lo estimado en el presente estudio geotécnico. En particular se deberá comprobar lo siguiente:
  - La estratigrafía coincide con la estimada en el presente estudio geotécnico.
  - El nivel freático y las condiciones hidrogeológicas se ajustan a las previstas en dicho estudio.
  - La resistencia y humedad del terreno encontrado al nivel de cimentación coinciden con las supuestas en el presente estudio geotécnico.
  - No se detectan defectos evidentes tales como cavernas, fallas, galerías, pozos, etc, o los existentes se ajustan a lo previsto en el presente estudio.
  - No se detectan corrientes subterráneas que puedan provocar socavación o arrastres.

El presente estudio geotécnico consta de una memoria de *73* páginas, 5 anejos a la memoria y un apéndice.

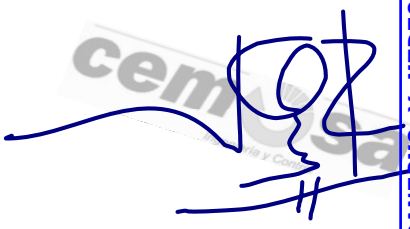
En Sevilla y firmado en Abril de 2017

Francisco Ureña Fernández
Ldo. en CC. Geológicas
Director Técnico
Técnico Redactor



Silvia Díaz Roldán
Ldo. en CC. Geológicas
Colegiado Nº 14485
Técnico Redactor

Juan Alfonso Delgado Capllonch
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Delegación de Granada
Supervisor



Isidro Ocete Ruiz
Ldo. en CC. Geológicas
D.E.A. Ingeniería del Terreno
Supervisor

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 838/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga). C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

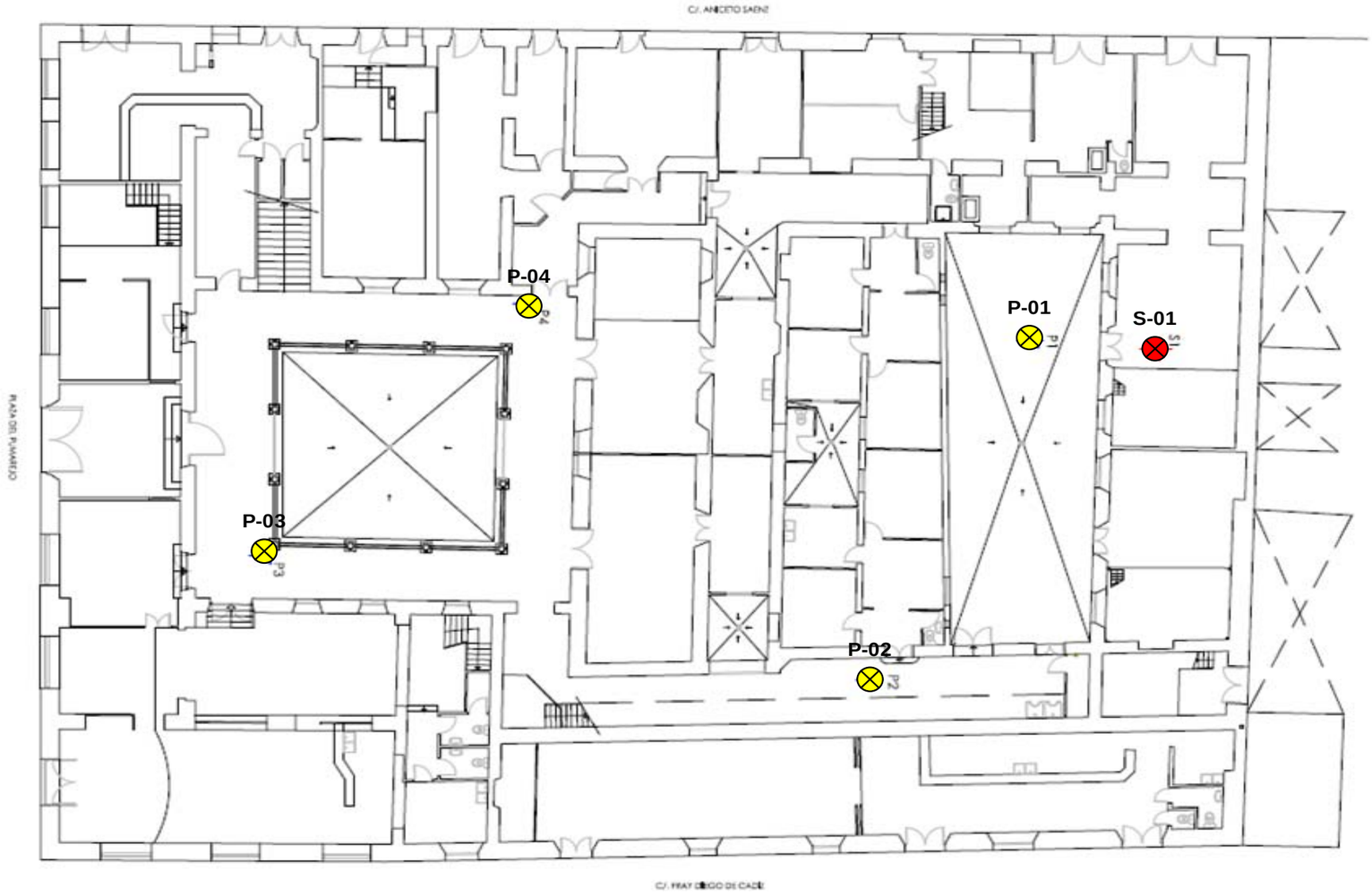
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 839/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

ANEJO 1. PLANTA GENERAL Y DE SITUACIÓN

Polígono Industrial "Los Palillos". C/ Los palillos diez, 10-12 (41500)
Alcalá de Guadaíra. SEVILLA
Tel: 954 520 511 Fax: 954 520 553
sevilla@cemosa.es

PLANTA

GERENCIA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	PLANTA		
	PLANO *1*	INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA	FECHA *abril-17*



PLANTA BAJA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 840/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

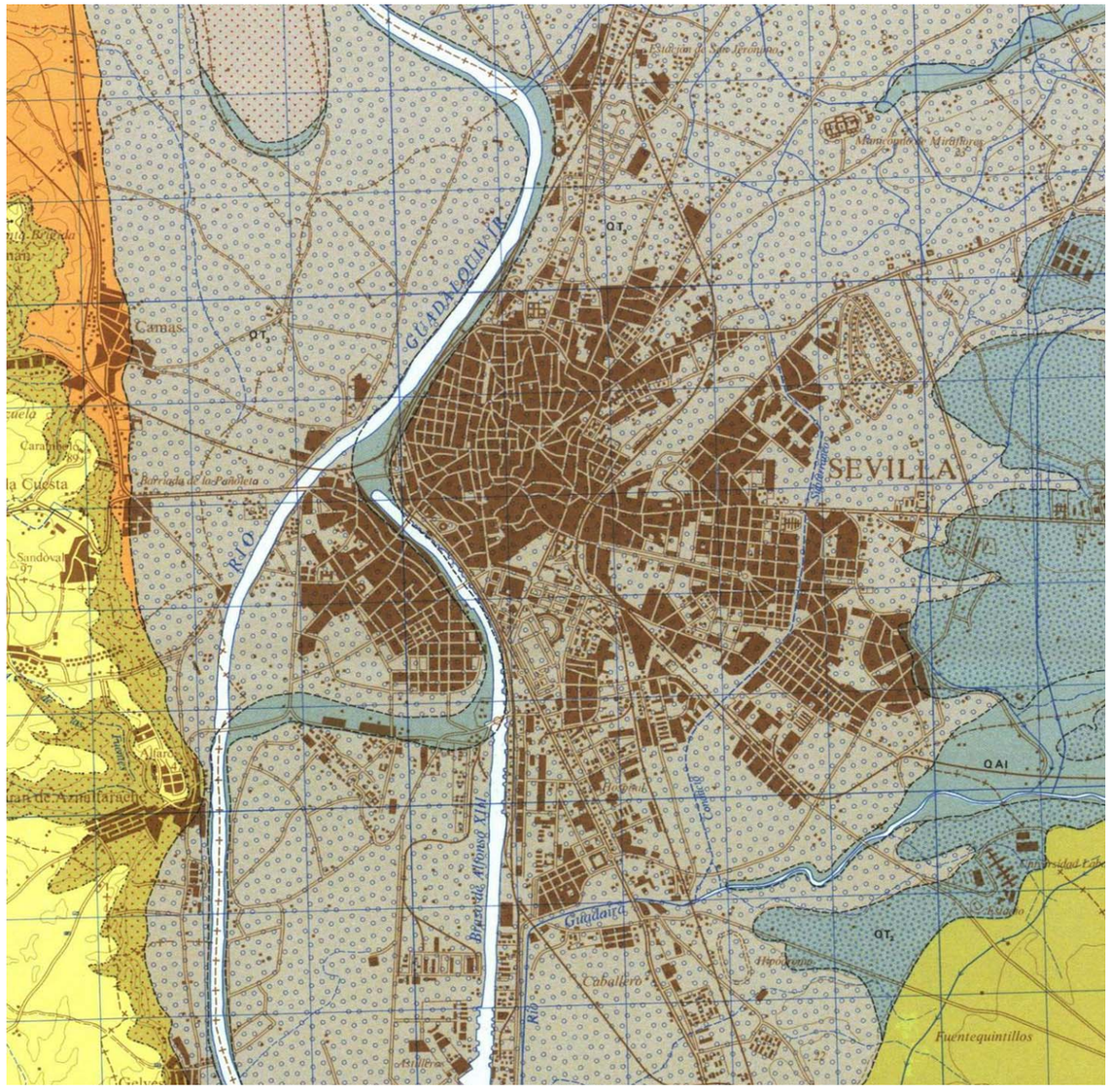
PETICIONARIO:	EJECUTADO POR:	TITULO DEL TRABAJO	SUSTITUYE A:	PRESUPUESTO:	ESCALA:	TITULO:	NÚMERO:
GERENCIA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	cemosa	INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA	SUSTITUIDO POR:	EXPEDIENTE: O/1602777	Referida	*PLANTA*	1
				-			FICHA: 1 de 1

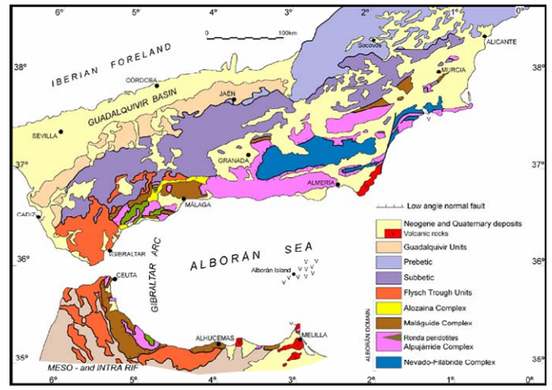
Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 841/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

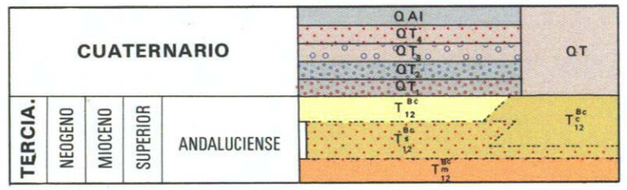
ANEJO 2. MARCO GEOLÓGICO

MARCO GEOLÓGICO





LEYENDA



- QAl — Limos, arenas y arcillas
- QT — Cantos rodados y arenas
- QT_4 — Cantos rodados, arena y arcillas
- QT_3 — Cantos rodados, arena y arcillas
- QT_2 — Cantos rodados, arena y arcillas
- QT_1 — Cantos rodados, arena y arcillas
- $T^{Bc}_{c\,12}$ — Calcarenita y arenisca
- T^{Bc}_{12} — Limos arenosos
- $T^{Bc}_{s\,12}$ — Margas marrones y arenas
- $T^{Bc}_{m\,12}$ — Margas azules

ANEJO Nº 2

CONTEXTO GEOLÓGICO, PLANO Y LEYENDA DE LA ZONA EN ESTUDIO

HOJA MAGNA 0984/12-40 SEVILLA

ESCALA ORIGINAL 1:50.000

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 842/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

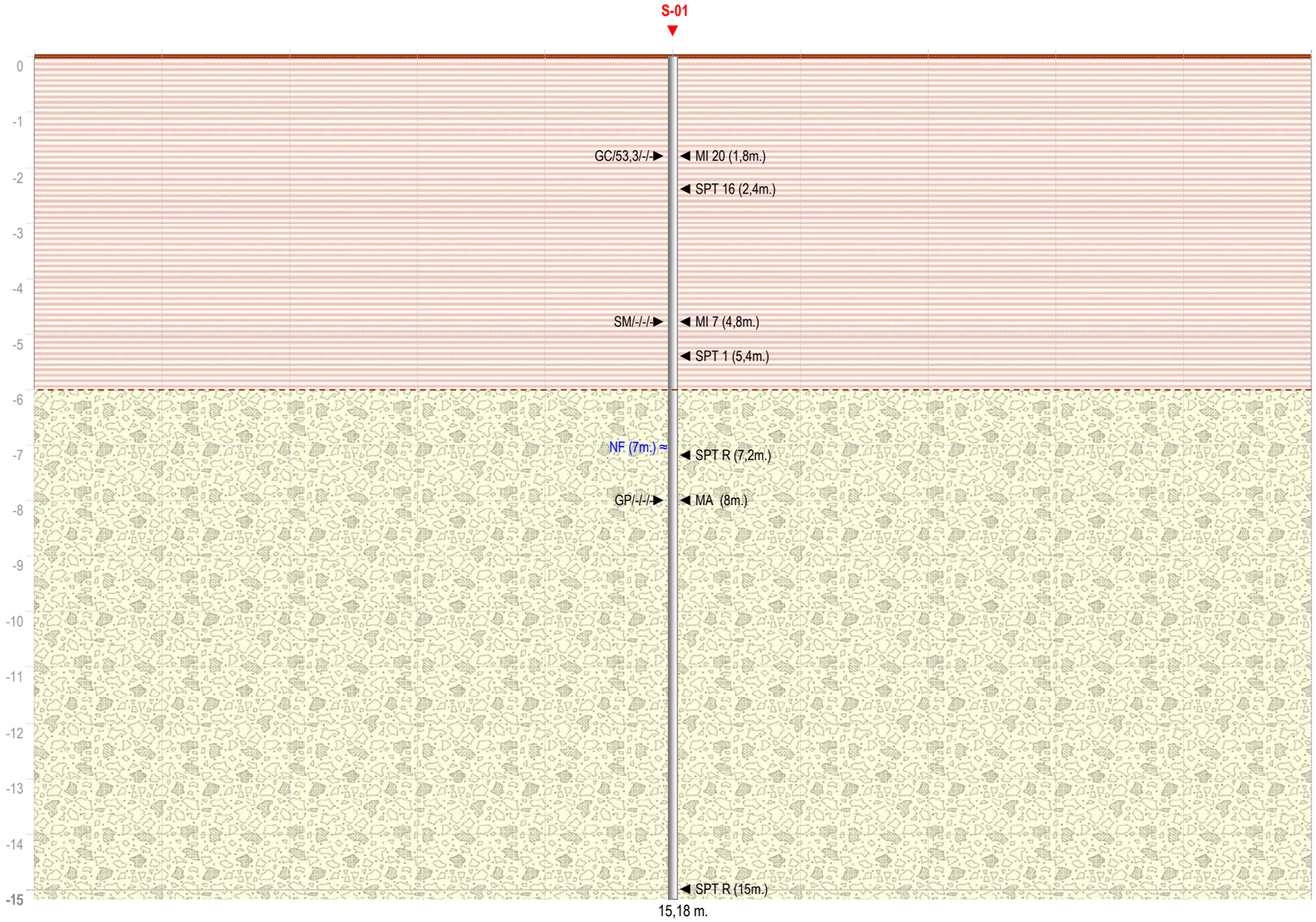
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 843/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ANEJO 3. PERFIL GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

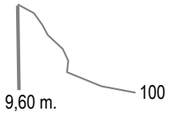
Polígono Industrial "Los Palillos". C/ Los palillos diez, 10-12 (41500)
Alcalá de Guadaíra. SEVILLA
Tel: 954 520 511 Fax: 954 520 553
sevilla@cemosa.es

Expediente: O/1602777	PERFILES GEOTECNICOS			
Delegación de: Sevilla	PLANO 3	INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA	FECHA abril-17	cemosa Ingeniería y Control

PERFILES GEOTECNICOS



Penetración dinámica



Ensayo de penetración dinámica, con indicación de la máxima profundidad alcanzada y referencia del máximo golpeo obtenido.

Calicata

Calicata de reconocimiento con indicación de la máxima profundidad alcanzada y ensayos de laboratorio realizados.

Sondeo

Sondeo mecánico y rotativo, con extracción continua de testigo y con indicación de la máxima profundidad alcanzada y ensayos de laboratorio realizados.

Ensayos de laboratorio

qu (KPa) c' (KPa)

SC/12,4/24,3/0,57 ▶

Clasif. Ø (º)

Nivel freático

NF (10m.) ≈

Profundidad (*)

(*) Referida a boca de perforación.

Ensayos de campo

Tipo ensayo Profundidad (*)

◀ SPT 8 (11,7m.)

Valor obtenido

Tipo ensayo:
SPT (Standard Penetration Test). Valor N_{30}
MI (Muestra Inalterada). Valor N_{30}
MA (Muestra Alterada).
TP (Testigo Parafinado).

Simbología

Relieve o superficie topográfica, real o supuesta.

Contacto supuesto.

Contacto, secuencia o zona desconocida o interpretada.

Leyenda de materiales

Pavimentos, cimentaciones antiguas y rellenos de naturaleza antrópica

Gravas en matriz arenosa de tonos marrones

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 844/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PETICIONARIO:	EJECUTADO POR:	TITULO DEL TRABAJO	REALIZADO:	SUPERVISADO:	SUSTITUYE A:	PRESUPUESTO:	ESCALA:	TITULO:	SERIE:
GERENCIA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	cemosa Ingeniería y Control	INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA	Isidro Ocete Ruiz	Isidro Ocete Ruiz	SUSTITUIDO POR:	EXPEDIENTE:	Horizontal 1:- Vertical 1:91 Gráfica Horizontal m.	PERFILES GEOTECNICOS	3 PLANO: 1

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 845/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ANEJO 4. TRABAJOS DE CAMPO

Polígono Industrial "Los Palillos". C/ Los palillos diez, 10-12 (41500)
Alcalá de Guadaíra. SEVILLA
Tel: 954 520 511 Fax: 954 520 553
sevilla@cemosa.es

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 846/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ANEJO 4.1 Registro de sondeos a rotación

cemosa
Ingeniería y Control
C/Benaque 9
29004 Málaga
Tlf:902 111 400

REGISTRO DE SONDEO A ROTACIÓN

TRABAJO: REHABILITACION PALACIO EL PUMAREJO
PETICIONARIO: GERENCIA URBANISMO AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
MÁQUINA: LONGYEAR DB505 **INICIO:** 09/03/2017 **FIN:** 10/03/2017
COORDENADAS UTM: **X:** **Y:** **Z:**

SONDEO: 1

HOJA:

EXP.: O/1602777

PROFUND. Profundidad (m)	Cota relativa	PERFORACION (mm)	COLUMNA ESTRATIGRÁFICA	DESCRIPCIÓN DEL TESTIGO	NIVEL FREÁTICO	RECUP. (%) 25 75	SPT N30 0 20 40 60 80 100	ENSAYOS/ TOMA DE MUESTRAS TIPO SIMBOLO	TIPO DENOM.	PROF. INICIAL (m)	PROF. FINAL (m)	GOLPEO /15 cm
	0,60			Bolos. Antigua cimentacion.								
1				Recubrimientos actuales. Arcillas arenosas rojizas con gravas milimetricas de naturaleza poligenica aisladas. Presencia de restos antrópico y niveles negruzcos de materia organica.					MI	1,80	2,40	2-7-13-11
2							16		SPT	2,40	3,00	2-6-10-13
3												
4												
5									MI	4,80	5,40	4-3-4-4
6	6,00						1		SPT	5,40	6,00	1-1-0-1
				Gravas centimetricas decimetricas, subredondeadas heterometricas y naturaleza siliea con una matriz de arenas de tamaño de gran grueso de colr marrón.								
7							100		SPT	7,20	7,53	11-23-R
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15	15,18						100		SPT	15,00	15,18	28-R
				Fin del sondeo								
16												

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 847/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

FECHA:

Francisco Becerra Pérez
Director técnico del laboratorio

cemosa

Yolanda Garrido Camacho
Responsable de Ensayos Físicos
Licenciada en Ciencias Ambientales

MI: Muestra inalterada SPT: Ensayo de penetración estándar TP: Testigo parafinado MA: Muestra alterada LF: Ensayo Lefranc LU: Ensayo Lugeon PR: Presiómetro

Nórmas de aplicación: Toma de muestras inalteradas en sondeos con tomamuestras de pared gruesa con estuche interior, XP P94-202; toma de muestras inalteradas en sondeos con pared delgada tipo Shelby, ASTM D1587-00, XP P94-202; toma de muestras inalteradas en sondeos con tomamuestras de pared delgada de pistón fijo, XP P94-202; toma de muestras a rotación con tubo tomamuestras simple (batería simple), ASTM D2113-99, XP P94-202; toma de muestras a rotación con tubo tomamuestras doble (batería doble), ASTM D2XP113-99, XP P94-202; toma de muestras a rotación con tubo tomamuestras triple (batería triple), XP P94-202; toma de muestras a rotación con tubo tomamuestras triple (batería triple) con extensión de pared delgada, XP P94-202; ensayo de penetración estándar (SPT), UNE 103-800:1992; toma de muestra de agua para análisis químico, Anejo 5 de EHE

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 848/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ANEJO 4.2 Fotografías de testigos de sondeos a rotación

Polígono Industrial "Los Palillos". C/ Los palillos diez, 10-12 (41500)
Alcalá de Guadaíra. SEVILLA
Tel: 954 520 511 Fax: 954 520 553
sevilla@cemosa.es

cemosa
Ingeniería y Control
c/Benaque 9
29004 Málaga
Tlf:902 111 400

REGISTRO FOTOGRÁFICO Sondeo Mecánico Rotativo		ENSAYO: S-01
TRABAJO:	INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA	**Expediente: O/1602777**
PETICIONARIO:	GERENCIA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	

Foto de testigo de sondeo. Sondeo 1, Caja 1.

Foto de testigo de sondeo. Sondeo 1, Caja 2.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 849/2604
Nº EXPTE: 30/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Foto de testigo de sondeo. Sondeo 1, Caja 3.

Foto de testigo de sondeo. Sondeo 1, Caja 4.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 850/2604
Nº EXPTE. 30/2022 Nº DOC. 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

cemosa
Ingeniería y Control
c/Benaque 9
29004 Málaga
Tlf:902 111 400

REGISTRO FOTOGRÁFICO Sondeo Mecánico Rotativo		ENSAYO: S-01
TRABAJO:	INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA	**Expediente: O/1602777**
PETICIONARIO:	GERENCIA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA	

Foto de testigo de sondeo. Sondeo 1, Caja 5.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 851/2604
Nº EXPTE: 30/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 852/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ANEJO 4.3 Registro de penetraciones dinámicas

Polígono Industrial "Los Palillos". C/ Los palillos diez, 10-12 (41500)
Alcalá de Guadaíra. SEVILLA
Tel: 954 520 511 Fax: 954 520 553
sevilla@cemosa.es

cemosa Ingeniería y Control
C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

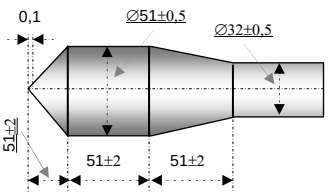
REGISTRO DE PENETRACIÓN DINÁMICA

Ensayo acreditado

TRABAJO:	INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA		
PETICIONARIO:	GERENCIA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA		
MÁQUINA:	ROLATEC ML 76-A	**FECHA:**	abril-17
COOR.UTM:	**X**	**Y**	**Z**

Referencia: P-01

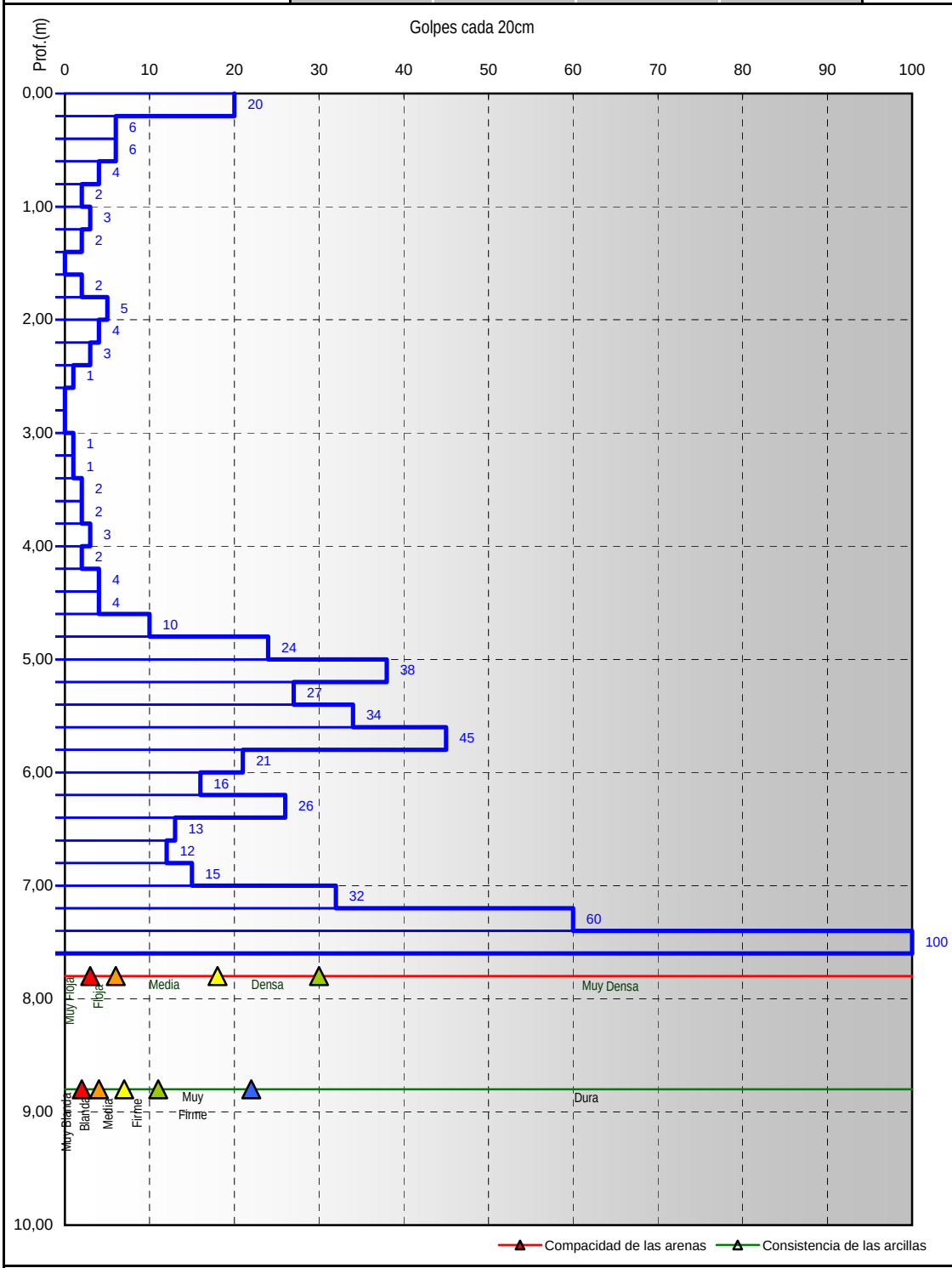
Expediente: O/1602777



DPSH

Altura Caída 0,76 m.
Peso Golpeo 63,5 kg

Esquema y modelo



Prof.	N20	Prof.	N20
0,00	0		
0,20	20	15,20	
0,40	6	15,40	
0,60	6	15,60	
0,80	4	15,80	
1,00	2	16,00	
1,20	3	16,20	
1,40	2	16,40	
1,60	0	16,60	
1,80	2	16,80	
2,00	5	17,00	
2,20	4	17,20	
2,40	3	17,40	
2,60	1	17,60	
2,80	0	17,80	
3,00	0	18,00	
3,20	1	18,20	
3,40	1	18,40	
3,60	2	18,60	
3,80	2	18,80	
4,00	3	19,00	
4,20	2	19,20	
4,40	4	19,40	
4,60	4	19,60	
4,80	10	19,80	
5,00	24	20,00	
5,20	38	20,20	
5,40	27	20,40	
5,60	34	20,60	
5,80	45	20,80	
6,00	21	21,00	
6,20	16	21,20	
6,40	26	21,40	
6,60	13	21,60	
6,80	12	21,80	
7,00	15	22,00	
7,20	32	22,20	
7,40	60	22,40	
7,60	100	22,60	
7,80		22,80	
8,00		23,00	
8,20		23,20	
8,40		23,40	
8,60		23,60	
8,80		23,80	
9,00		24,00	
9,20		24,20	
9,40		24,40	
9,60		24,60	
9,80		24,80	
10,00		25,00	
10,20		25,20	
10,40		25,40	
10,60		25,60	
10,80		25,80	
11,00		26,00	
11,20		26,20	
11,40		26,40	
11,60		26,60	
11,80		26,80	
12,00		27,00	
12,20		27,20	
12,40		27,40	
12,60		27,60	
12,80		27,80	
13,00		28,00	
13,20		28,20	
13,40		28,40	
13,60		28,60	
13,80		28,80	
14,00		29,00	
14,20		29,20	
14,40		29,40	
14,60		29,60	
14,80		29,80	
15,00		30,00	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 853/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fdo.Elena Frade Viano
Director Técnico de Laboratorio
Lda. Ciencias Químicas

cemosa Ensayo Acreditado Junta de Andalucía

Fdo.Manuel Gil Romero
Responsable de Ensayos Físicos
Ldo. Ciencias Químicas

Dispositivo de golpeo DPSH: Puntaza de sección cónica 20cm², machina 63.5Kp, altura de caída 75cm, peso de varillaje 6Kp/ml

Nórmas de aplicación: Prueba continua de penetración superpesada UNE 103-801:1994

CEMOSA, entidad acreditada para la prestación de asistencia técnica a la construcción y obra pública R.D. 1230/89. Nº de inscripción del R.E.A. LE023-MA05 BOJA 24/02/05
Acreditado en el grupo de áreas de geotecnia: GTC Área de sondeos, toma de muestras y ensayos "in situ" para reconocimientos geotécnicos, GTL Área de ensayos de laboratorio de geotecnia

cemosa Ingeniería y Control
C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

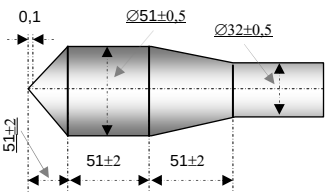
Referencia: P-02

Expediente: O/1602777

REGISTRO DE PENETRACIÓN DINÁMICA

Ensayo acreditado

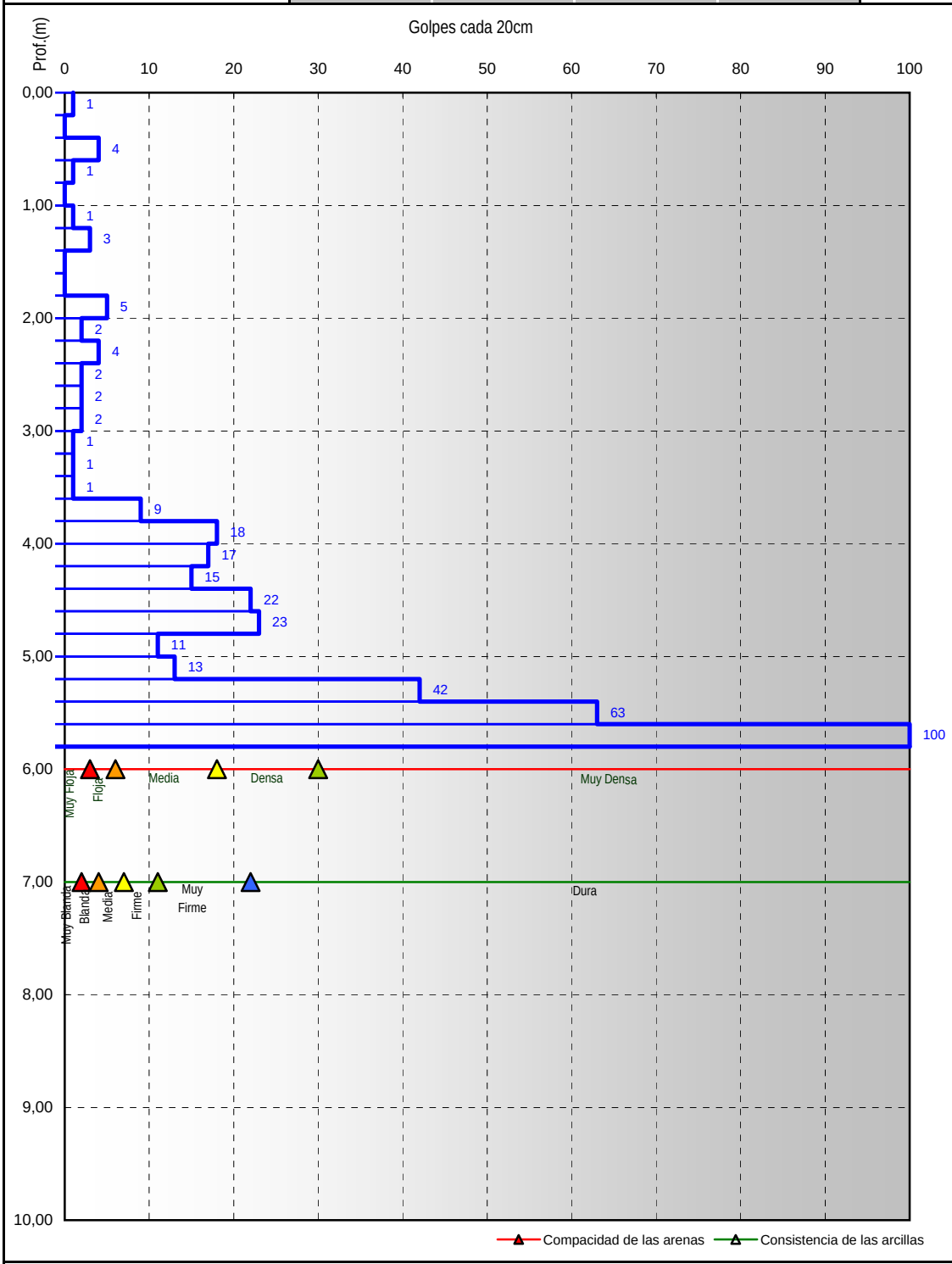
TRABAJO:	INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA		
PETICIONARIO:	GERENCIA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA		
MÁQUINA:	ROLATEC ML 76-A	**FECHA:**	abril-17
COOR.UTM:	**X**	**Y**	**Z**



DPSH

Altura Caída 0,76 m.
Peso Golpeo 63,5 kg

Esquema y modelo



Prof.	N20	Prof.	N20
0,00	0		
0,20	1	15,20	
0,40	0	15,40	
0,60	4	15,60	
0,80	1	15,80	
1,00	0	16,00	
1,20	1	16,20	
1,40	3	16,40	
1,60	0	16,60	
1,80	0	16,80	
2,00	5	17,00	
2,20	2	17,20	
2,40	4	17,40	
2,60	2	17,60	
2,80	2	17,80	
3,00	2	18,00	
3,20	1	18,20	
3,40	1	18,40	
3,60	1	18,60	
3,80	9	18,80	
4,00	18	19,00	
4,20	17	19,20	
4,40	15	19,40	
4,60	22	19,60	
4,80	23	19,80	
5,00	11	20,00	
5,20	13	20,20	
5,40	42	20,40	
5,60	63	20,60	
5,80	100	20,80	
6,00		21,00	
6,20		21,20	
6,40		21,40	
6,60		21,60	
6,80		21,80	
7,00		22,00	
7,20		22,20	
7,40		22,40	
7,60		22,60	
7,80		22,80	
8,00		23,00	
8,20		23,20	
8,40		23,40	
8,60		23,60	
8,80		23,80	
9,00		24,00	
9,20		24,20	
9,40		24,40	
9,60		24,60	
9,80		24,80	
10,00		25,00	
10,20		25,20	
10,40		25,40	
10,60		25,60	
10,80		25,80	
11,00		26,00	
11,20		26,20	
11,40		26,40	
11,60		26,60	
11,80		26,80	
12,00		27,00	
12,20		27,20	
12,40		27,40	
12,60		27,60	
12,80		27,80	
13,00		28,00	
13,20		28,20	
13,40		28,40	
13,60		28,60	
13,80		28,80	
14,00		29,00	
14,20		29,20	
14,40		29,40	
14,60		29,60	
14,80		29,80	
15,00		30,00	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 854/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
Sello Ayuntamiento de Sevilla

Fdo.Elena Frade Viano
Director Técnico de Laboratorio
Lda. Ciencias Químicas

Ensayo Acreditado Junta de Andalucía

Fdo.Manuel Gil Romero
Responsable de Ensayos Físicos
Ldo. Ciencias Químicas

Dispositivo de golpeo DPSH: Puntaza de sección cónica 20cm², machina 63.5Kp, altura de caída 75cm, peso de varillaje 6Kp/ml

Nórmas de aplicación: Prueba continua de penetración superpesada UNE 103-801:1994

CEMOSA, entidad acreditada para la prestación de asistencia técnica a la construcción y obra pública R.D. 1230/89. Nº de inscripción del R.E.A. LE023-MA05 BOJA 24/02/05
Acreditado en el grupo de áreas de geotecnia: GTC Área de sondeos, toma de muestras y ensayos "in situ" para reconocimientos geotécnicos, GTL Área de ensayos de laboratorio de geotecnia

cemosa Ingeniería y Control
C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

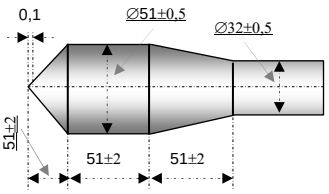
Referencia: P-03

Expediente: O/1602777

REGISTRO DE PENETRACIÓN DINÁMICA

Ensayo acreditado

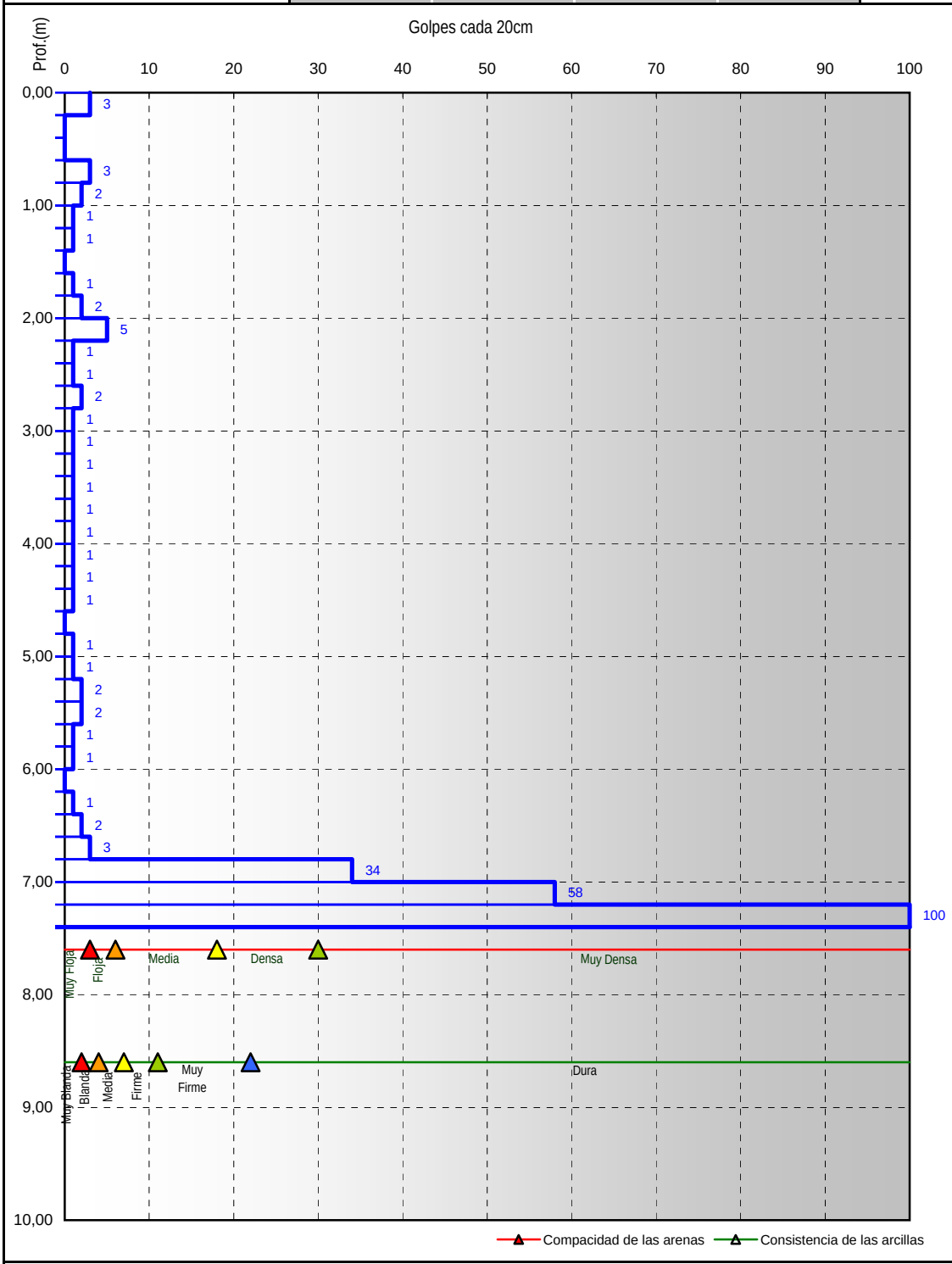
TRABAJO:	INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA		
PETICIONARIO:	GERENCIA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA		
MÁQUINA:	ROLATEC ML 76-A	**FECHA:**	abril-17
COOR.UTM:	**X**	**Y**	**Z**



DPSH

Altura Caída 0,76 m.
Peso Golpeo 63,5 kg

Esquema y modelo



Prof.	N20	Prof.	N20
0,00	0		
0,20	3	15,20	
0,40	0	15,40	
0,60	0	15,60	
0,80	3	15,80	
1,00	2	16,00	
1,20	1	16,20	
1,40	1	16,40	
1,60	0	16,60	
1,80	1	16,80	
2,00	2	17,00	
2,20	5	17,20	
2,40	1	17,40	
2,60	1	17,60	
2,80	2	17,80	
3,00	1	18,00	
3,20	1	18,20	
3,40	1	18,40	
3,60	1	18,60	
3,80	1	18,80	
4,00	1	19,00	
4,20	1	19,20	
4,40	1	19,40	
4,60	1	19,60	
4,80	0	19,80	
5,00	1	20,00	
5,20	1	20,20	
5,40	2	20,40	
5,60	2	20,60	
5,80	1	20,80	
6,00	1	21,00	
6,20	0	21,20	
6,40	1	21,40	
6,60	2	21,60	
6,80	3	21,80	
7,00	34	22,00	
7,20	58	22,20	
7,40	100	22,40	
7,60		22,60	
7,80		22,80	
8,00		23,00	
8,20		23,20	
8,40		23,40	
8,60		23,60	
8,80		23,80	
9,00		24,00	
9,20		24,20	
9,40		24,40	
9,60		24,60	
9,80		24,80	
10,00		25,00	
10,20		25,20	
10,40		25,40	
10,60		25,60	
10,80		25,80	
11,00		26,00	
11,20		26,20	
11,40		26,40	
11,60		26,60	
11,80		26,80	
12,00		27,00	
12,20		27,20	
12,40		27,40	
12,60		27,60	
12,80		27,80	
13,00		28,00	
13,20		28,20	
13,40		28,40	
13,60		28,60	
13,80		28,80	
14,00		29,00	
14,20		29,20	
14,40		29,40	
14,60		29,60	
14,80		29,80	
15,00		30,00	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 855/2604
Nº EXPTE: 30/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fdo.Elena Frade Viano
Director Técnico de Laboratorio
Lda. Ciencias Químicas

cemosa Ensayo Acreditado Junta de Andalucía

Fdo.Manuel Gil Romero
Responsable de Ensayos Físicos
Ldo. Ciencias Químicas

Dispositivo de golpeo DPSH: Puntaza de sección cónica 20cm², machina 63.5Kp, altura de caída 75cm, peso de varillaje 6Kp/ml

Nórmas de aplicación: Prueba continua de penetración superpesada UNE 103-801:1994

CEMOSA, entidad acreditada para la prestación de asistencia técnica a la construcción y obra pública R.D. 1230/89. Nº de inscripción del R.E.A. LE023-MA05 BOJA 24/02/05
Acreditado en el grupo de áreas de geotecnia: GTC Área de sondeos, toma de muestras y ensayos "in situ" para reconocimientos geotécnicos, GTL Área de ensayos de laboratorio de geotecnia

cemosa
Ingeniería y Control
C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

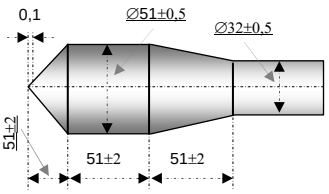
Referencia: P-04

Expediente: O/1602777

REGISTRO DE PENETRACIÓN DINÁMICA

Ensayo acreditado

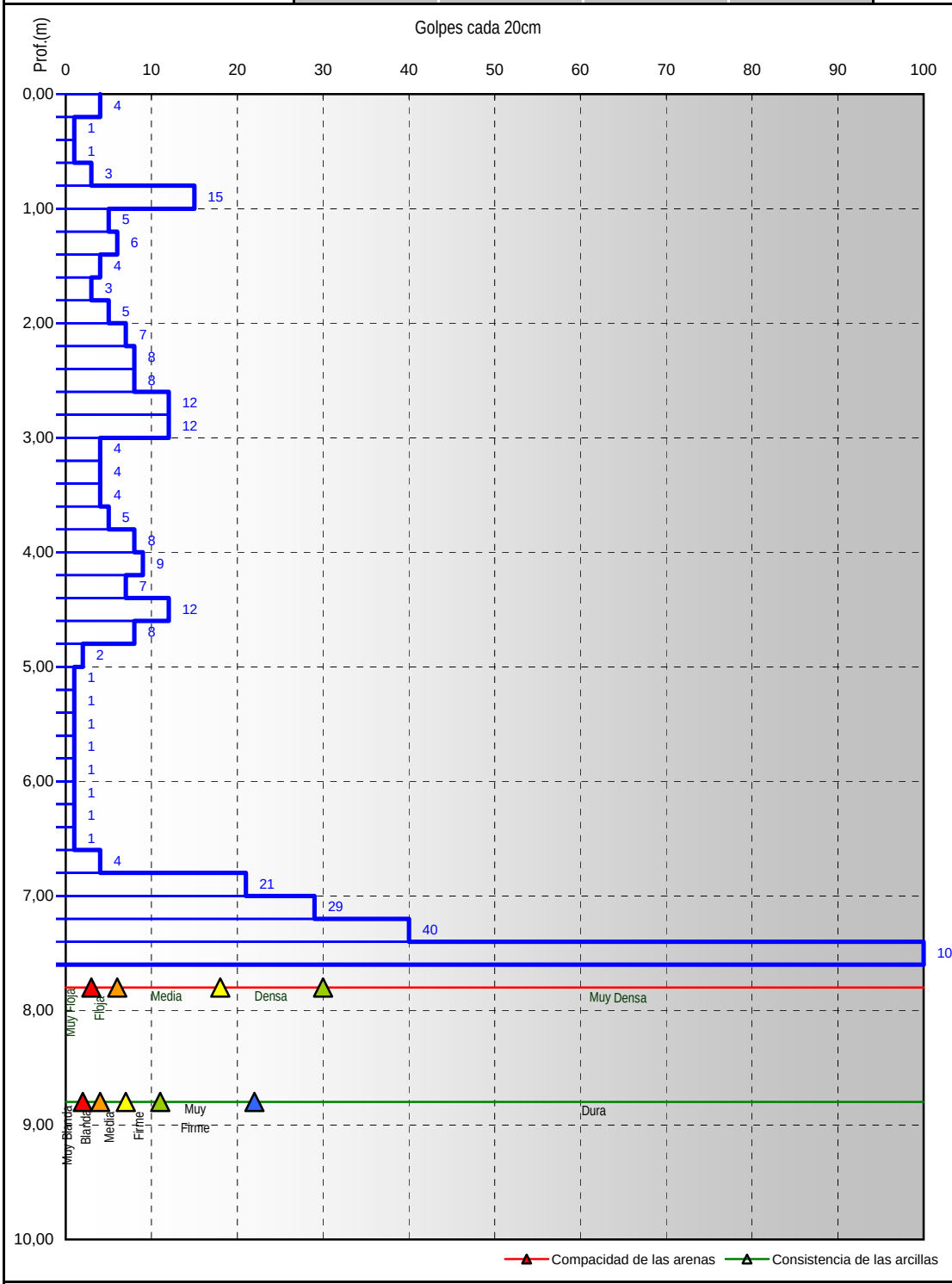
TRABAJO:	INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA		
PETICIONARIO:	GERENCIA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA		
MÁQUINA:	ROLATEC ML 76-A	**FECHA:**	abril-17
COOR.UTM:	**X**	**Y**	**Z**



DPSH

Altura Caída 0,76 m.
Peso Golpeo 63,5 kg

Esquema y modelo



Prof.	N20	Prof.	N20
0,00	0		
0,20	4	15,20	
0,40	1	15,40	
0,60	1	15,60	
0,80	3	15,80	
1,00	15	16,00	
1,20	5	16,20	
1,40	6	16,40	
1,60	4	16,60	
1,80	3	16,80	
2,00	5	17,00	
2,20	7	17,20	
2,40	8	17,40	
2,60	8	17,60	
2,80	12	17,80	
3,00	12	18,00	
3,20	4	18,20	
3,40	4	18,40	
3,60	4	18,60	
3,80	5	18,80	
4,00	8	19,00	
4,20	9	19,20	
4,40	7	19,40	
4,60	12	19,60	
4,80	8	19,80	
5,00	2	20,00	
5,20	1	20,20	
5,40	1	20,40	
5,60	1	20,60	
5,80	1	20,80	
6,00	1	21,00	
6,20	1	21,20	
6,40	1	21,40	
6,60	1	21,60	
6,80	4	21,80	
7,00	21	22,00	
7,20	29	22,20	
7,40	40	22,40	
7,60	100	22,60	
7,80		22,80	
8,00		23,00	
8,20		23,20	
8,40		23,40	
8,60		23,60	
8,80		23,80	
9,00		24,00	
9,20		24,20	
9,40		24,40	
9,60		24,60	
9,80		24,80	
10,00		25,00	
10,20		25,20	
10,40		25,40	
10,60		25,60	
10,80		25,80	
11,00		26,00	
11,20		26,20	
11,40		26,40	
11,60		26,60	
11,80		26,80	
12,00		27,00	
12,20		27,20	
12,40		27,40	
12,60		27,60	
12,80		27,80	
13,00		28,00	
13,20		28,20	
13,40		28,40	
13,60		28,60	
13,80		28,80	
14,00		29,00	
14,20		29,20	
14,40		29,40	
14,60		29,60	
14,80		29,80	
15,00		30,00	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 856/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fdo.Elena Frade Viano
Director Técnico de Laboratorio
Lda. Ciencias Químicas

Ensayo Acreditado
Junta de Andalucía

Fdo.Manuel Gil Romero
Responsable de Ensayos Físicos
Ldo. Ciencias Químicas

Dispositivo de golpeo DPSH: Puntaza de sección cónica 20cm², machina 63.5Kp, altura de caída 75cm, peso de varillaje 6Kp/ml

Nórmas de aplicación: Prueba continua de penetración superpesada UNE 103-801:1994

CEMOSA, entidad acreditada para la prestación de asistencia técnica a la construcción y obra pública R.D. 1230/89. Nº de inscripción del R.E.A. LE023-MA05 BOJA 24/02/05
Acreditado en el grupo de áreas de geotecnia: GTC Área de sondeos, toma de muestras y ensayos "in situ" para reconocimientos geotécnicos, GTL Área de ensayos de laboratorio de geotecnia

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 857/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ANEJO 5. ACTAS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

C/ Benaque 9 29004 MALAGA
TEL. 952230842
FAX 952231214
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: malaga@cemosa.es
LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN
SEGÚN RD 410/2010

Expediente:	O/1602777/1/03
Obra:	REHABILITACION PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA
Peticionario:	GERENCIA DE URBANISMO AYTO. DE SEVI
Dirección:	AVDA CARLOS III, S/N ISLA DE LA CA , 41092 SEVILLA
Contratista:	
Dirección Técnica:	
Modalidad de control:	
Nº Acta:	01-17/007562/1 Anula a:

Original Laboratorio

Ensayos de Idoneidad de Suelos

PROCEDENCIA:	SR-01 MI 1.80-2.40	LUGAR DE TOMA:	SR-01
UBICACIÓN:	-	CÓDIGO MUESTRA:	201/1/2017/004481
DESC. MUESTRA:	SR-01 MI 1.80-2.40		

2.TRABAJOS REALIZADOS

De acuerdo con el programa establecido, se han realizado los siguientes ensayos

- SUE Humedad mediante secado en estufa	UNE 103300:1993
- SUE Densidad apar. (balanza hidrostátic	UNE 103301:1994
- SUE Análisis granulométrico	UNE 103101:1995
- SUE Límites de Atterberg	UNE 103103:1994
- SUE Clasificación e índice de grupo	ASTM 2487:2000
- SUE Ensayo de compresión simple	UNE 103400:1993
- SUE Hinchamiento libre en edométro	UNE 103601:1996
- SUE Sulfatos solubles (cuantitativo)	UNE 103201:1996
- SUE Acidez Bauman-Gully	UNE 83962:2008

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 858/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

3.RESULTADOS

Los resultados de los ensayos se presentan en las siguientes páginas.

C/ Benaque 9 29004 MALAGA
TEL. 952230842
FAX 952231214
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: malaga@cemosa.es

LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

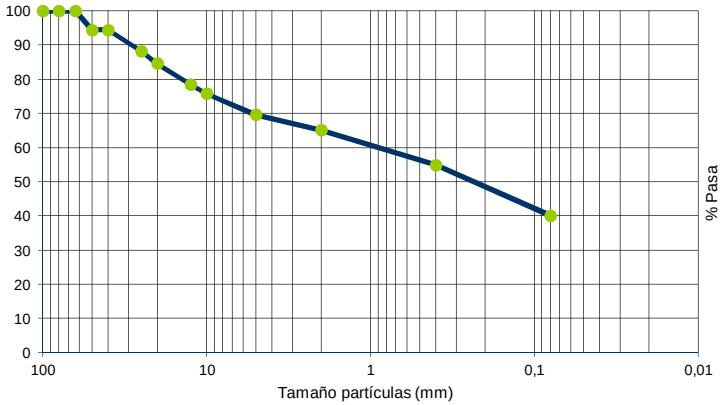
Expediente: O/1602777/1/03
Obra: REHABILITACION PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA
Peticionario: GERENCIA DE URBANISMO AYTO. DE SEVI
Dirección: AVDA CARLOS III, S/N ISLA DE LA CA , 41092 SEVILLA
Contratista:
Dirección Técnica:
Modalidad de Control:
Nº Acta: 01-17/007562/1 Anula a:

PROCEDENCIA: SR-01 MI 1.80-2.40
UBICACIÓN: -
DESC. MUESTRA: SR-01 MI 1.80-2.40

LUGAR DE TOMA: SR-01
CÓDIGO MUESTRA: 201/1/2017/004481

Análisis Granulométrico

Tamiz (mm)	% PASA
100	100,0
80	100,0
63	100,0
50	94,4
40	94,4
25	88,2
20	84,6
12,5	78,4
10	75,8
5	69,6
2	65,1
0,4	54,9
0,08	40,1

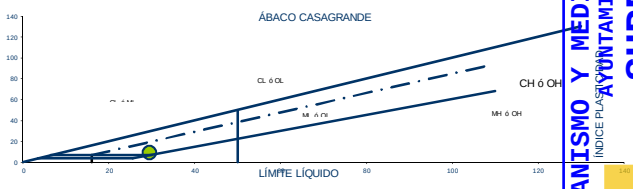


Límites de Atterberg

Límite líquido: 29,4 Límite plástico: 19,5 Índice de plasticidad: 9,9

Clasificación

Grava Arcillosa U.S.C.S: GC
AASHTO: A-4 Índice de grupo: 1



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 859/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fdo.: ELENA FRADE VIANO
Director Técnico Laboratorio
Licenciado en Ciencias Químicas

Málaga
30 de marzo de 2017

Fdo.: YOLANDA GARRIDO CAMACHO
Responsable de Ensayos Físicos
Ldo. en Ciencias Ambientales

LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN INSCRITO EN EL REGISTRO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (C.T.E.) MEDIANTE DECLARACIÓN RESPONSABLE Nº AND-L-018

ÁREAS DE ACTUACIÓN EDIFICACIÓN: GT (Ensayos de geotécnia) VS (Ensayos de viales) PS (Pruebas de servicio) EH (Ensayos de est EFA (Ensayos de obra de fábricas y albañilerías) EM (Ensayos de estructura de madera estructural) ÁREAS DE ACTUACIÓN INGENIERIA CIVIL: A (Suelos, firmes bituminosos y otros materiales) B (Conglomerantes, áridos, agua, hormigón y prefabricados de hormigón) C (Productos metálicos y señalización D (Ensayos de reconocimiento geotécnico) Los resultados sólo afectan al material o elemento de obra ensayado Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización por escrito del laboratorio

C/ Benaque 9 29004 MALAGA
TEL. 952230842
FAX 952231214
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: malaga@cemosa.es
LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

Expediente: O/1602777/1/03
Obra: REHABILITACION PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA
Peticionario: GERENCIA DE URBANISMO AYTO. DE SEVI
Dirección: AVDA CARLOS III, S/N ISLA DE LA CA , 41092 SEVILLA
Contratista:
Dirección Técnica:
Modalidad de control:
Nº Acta: 01-17/007562/1 Anula a:

PROCEDENCIA: SR-01 MI 1.80-2.40
UBICACIÓN: -
DESC. MUESTRA: SR-01 MI 1.80-2.40

LUGAR DE TOMA: SR-01
CÓDIGO MUESTRA: 201/1/2017/004481

Agresividad química del Suelo frente al Hormigón

Parámetros	Normas	Resultado	Tipo de exposición Qa Ataque débil	Qb Ataque medio	Qc Ataque fuerte
Acidez Baumann-Gully (ml/Kg)	UNE 83962	N.C.	> 200	no aplicable	no aplicable
Ión Sulfato (mg SO_4^{2-}/Kg suelo seco)	UNE 83963	N.C.	2000-3000	3000-12000	>12000

Evaluación de la Agresividad	1	NO AGRESIVA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 860/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fdo.: ELENA FRADE VIANO
Director Técnico Laboratorio
Licenciado en Ciencias Químicas

Fdo.: ELENA FRADE VIANO
Responsable de Ensayos Químicos
Licenciado en Ciencias Químicas
Málaga , 30 de marzo de 2017

Fdo.: YOLANDA GARRIDO CAMACHO
Responsable de Ensayos Físicos
Ldo. en Ciencias Ambientales

LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN INSCRITO EN EL REGISTRO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (C.T.E.) MEDIANTE DECLARACIÓN RESPONSABLE Nº AND-L-018

ÁREAS DE ACTUACIÓN EDIFICACIÓN: GT (Ensayos de geotécnia) VS (Ensayos de viales) PS (Pruebas de servicio) EH (Ensayos de est EFA (Ensayos de obra de fábricas y albañilerías) EM (Ensayos de estructura de madera estructural) ÁREAS DE ACTUACIÓN INGENIERIA CIVIL: A (Suelos, firmes bituminosos y otros materiales) B (Conglomerantes, áridos, agua, hormigón y prefabricados de hormigón) C (Productos metálicos y señalización D (Ensayos de reconocimiento geotécnico) Los resultados sólo afectan al material o elemento de obra ensayado Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización por escrito del laboratorio

C/ Benaque 9 29004 MALAGA
TEL. 952230842
FAX 952231214
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: malaga@cemosa.es
LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN
SEGÚN RD 410/2010

Expediente: O/1602777/1/03
Obra: REHABILITACION PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA
Peticionario: GERENCIA DE URBANISMO AYTO. DE SEVI
Dirección: AVDA CARLOS III, S/N ISLA DE LA CA , 41092 SEVILLA
Contratista:
Dirección Técnica:
Modalidad de control:
Nº Acta: 01-17/007562/1 Anula a:

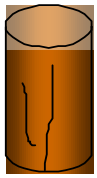
PROCEDENCIA: SR-01 MI 1.80-2.40
UBICACIÓN: -
DESC. MUESTRA: SR-01 MI 1.80-2.40

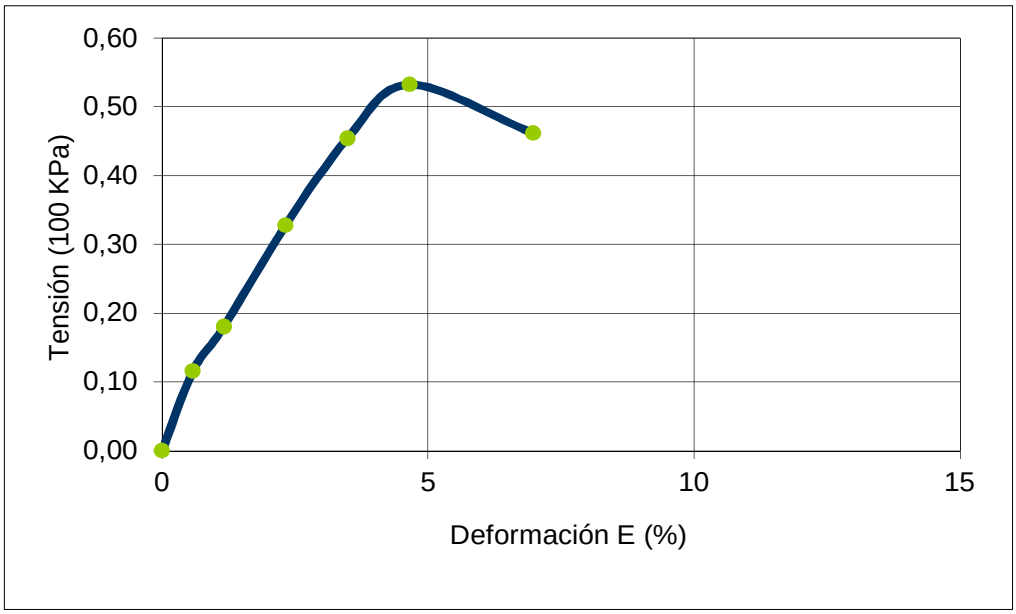
LUGAR DE TOMA: SR-01
CÓDIGO MUESTRA: 201/1/2017/004481

Rotura a Compresión Simple en Probetas de Suelo

Ensayo con muestra	*Inalterada*
Diametro d (cm)	5,85
Altura h (cm)	8,60
Humedad W (%)	22,13
R. Comp. Simple (Kpa)	53,3
R. Comp. Simple (Kp/cm2)	0,54
Deform. en Rotura E(%)	4,65
Densidad Humeda (g/cm3)	1,81
Densidad Seca (g/cm3)	1,48

Forma de Rotura





GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 861/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fdo.: ELENA FRADE VIANO
Director Técnico Laboratorio
Licenciado en Ciencias Químicas

Málaga
30 de marzo de 2017

Fdo.: YOLANDA GARRIDO CAMACHO
Responsable de Ensayos Físicos
Ldo. en Ciencias Ambientales

ÁREAS DE ACTUACIÓN EDIFICACIÓN: GT (Ensayos de geotécnia) VS (Ensayos de viales) PS (Pruebas de servicio) EH (Ensayos de est EFA (Ensayos de obra de fábricas y albañilerías) EM (Ensayos de estructura de madera estructural) ÁREAS DE ACTUACIÓN INGENIERIA CIVIL: A (Suelos, firmes bituminosos y otros materiales) B (Conglomerantes, áridos, agua, hormigón y prefabricados de hormigón) C (Productos metálicos y señalización D (Ensayos de reconocimiento geotécnico) Los resultados sólo afectan al material o elemento de obra ensayado Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización por escrito del laboratorio

C/ Benaque 9 29004 MALAGA
TEL. 952230842
FAX 952231214
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: malaga@cemosa.es

LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

Expediente: O/1602777/1/03
Obra: REHABILITACION PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA
Peticionario: GERENCIA DE URBANISMO AYTO. DE SEVI
Dirección: AVDA CARLOS III, S/N ISLA DE LA CA , 41092 SEVILLA
Contratista:
Dirección Técnica:
Modalidad de control:
Nº Acta: 01-17/007562/1 Anula a:

PROCEDENCIA: SR-01 MI 1.80-2.40
UBICACIÓN: -
DESC. MUESTRA: SR-01 MI 1.80-2.40

LUGAR DE TOMA: SR-01
CÓDIGO MUESTRA: 201/1/2017/004481

Hinchamiento Libre de un Suelo en Edómetro

Datos de la muestra

Densidad húmeda (g/cm^3):	1,82
Densidad seca (g/cm^3):	1,49
Humedad inicial (%):	22,13
Humedad final (%):	23,86

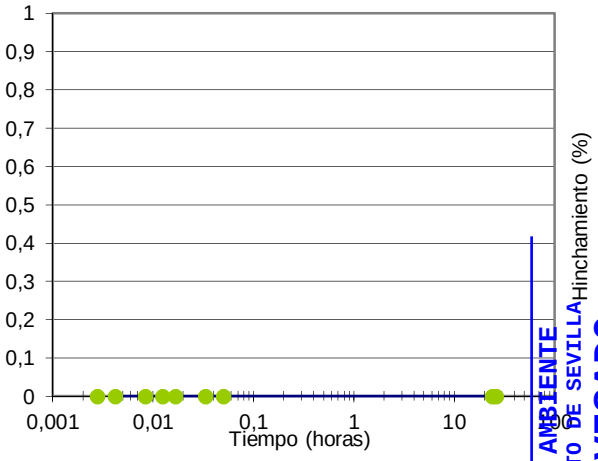
Datos de la célula

Altura (mm):	20,00
Área (cm^2):	19,63
Volumen (cm^3):	39,26

PRESIÓN VERTICAL:

TIEMPO		TIEMPO	LECTURA	HINCHAMIENTO
		horas	mm	%
0,00	S	0	4940	0
10,00	S	0,002778	4940	0,00
15,00	S	0,004167	4940	0,00
30,00	S	0,008333	4940	0,00
45,00	S	0,0125	4940	0,00
1,00	MI	0,016667	4940	0,00
2,00	MI	0,033333	4940	0,00
3,00	MI	0,05	4940	0,00
24,00	HR	24	4940	0,00
26,00	HR	26	4940	0,00

Hinchamiento Libre (%):	0,00



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 862/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fdo.: ELENA FRADE VIANO
Director Técnico Laboratorio
Licenciado en Ciencias Químicas

Málaga
30 de marzo de 2017

Fdo.: YOLANDA GARRIDO CAMACHO
Responsable de Ensayos Físicos
Ldo. en Ciencias Ambientales

ÁREAS DE ACTUACIÓN EDIFICACIÓN: GT (Ensayos de geotécnia) VS (Ensayos de viales) PS (Pruebas de servicio) EH (Ensayos de est EFA (Ensayos de obra de fábricas y albañilerías) EM (Ensayos de estructura de madera estructural) ÁREAS DE ACTUACIÓN INGENIERIA CIVIL: A (Suelos, firmes bituminosos y otros materiales) B (Conglomerantes, áridos, agua, hormigón y prefabricados de hormigón) C (Productos metálicos y señalización D (Ensayos de reconocimiento geotécnico) Los resultados sólo afectan al material o elemento de obra ensayado Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización por escrito del laboratorio

C/ Benaque 9 29004 MALAGA
TEL. 952230842
FAX 952231214
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: malaga@cemosa.es

LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

Expediente:	O/1602777/1/03
Obra:	REHABILITACION PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA
Peticionario:	GERENCIA DE URBANISMO AYTO. DE SEVI
Dirección:	AVDA CARLOS III, S/N ISLA DE LA CA , 41092 SEVILLA
Contratista:	
Dirección Técnica:	
Modalidad de control:	
Nº Acta:	01-17/007572/1 Anula a:

Original Laboratorio

Ensayos de Idoneidad de Suelos

PROCEDENCIA:	SR-01 MI 4.80-5.40	LUGAR DE TOMA:	SR-01
UBICACIÓN:	-	CÓDIGO MUESTRA:	201/1/2017/004482
DESC. MUESTRA:	SR-01 MI 4.80-5.40		

2.TRABAJOS REALIZADOS

De acuerdo con el programa establecido, se han realizado los siguientes ensayos

- SUE Humedad mediante secado en estufa	UNE 103300:1993
- SUE Densidad apar. (balanza hidrostátic	UNE 103301:1994
- SUE Análisis granulométrico	UNE 103101:1995
- SUE Límites de Atterberg	UNE 103103:1994
- SUE Clasificación e índice de grupo	ASTM 2487:2000

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 863/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

3.RESULTADOS

Los resultados de los ensayos se presentan en las siguientes páginas.

C/ Benaque 9 29004 MALAGA
TEL. 952230842
FAX 952231214
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: malaga@cemosa.es

LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

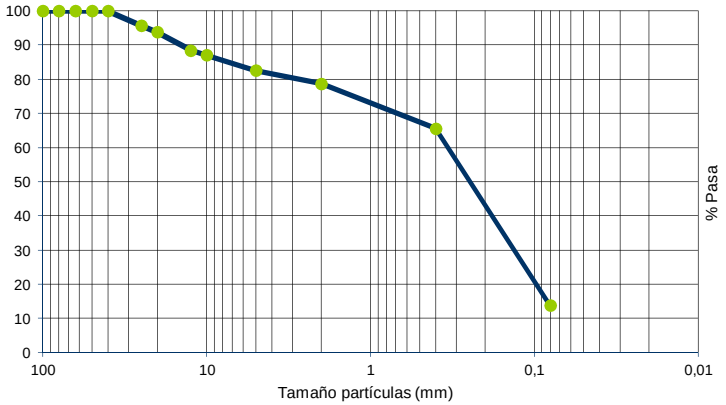
Expediente: O/1602777/1/03
Obra: REHABILITACION PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA
Peticionario: GERENCIA DE URBANISMO AYTO. DE SEVI
Dirección: AVDA CARLOS III, S/N ISLA DE LA CA , 41092 SEVILLA
Contratista:
Dirección Técnica:
Modalidad de Control:
Nº Acta: 01-17/007572/1 Anula a:

PROCEDENCIA: SR-01 MI 4.80-5.40
UBICACIÓN: -
DESC. MUESTRA: SR-01 MI 4.80-5.40

LUGAR DE TOMA: SR-01
CÓDIGO MUESTRA: 201/1/2017/004482

Análisis Granulométrico

Tamiz (mm)	% PASA
100	100,0
80	100,0
63	100,0
50	100,0
40	100,0
25	95,7
20	93,8
12,5	88,4
10	87,0
5	82,5
2	78,7
0,4	65,6
0,08	13,8



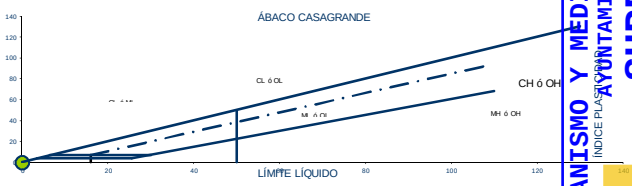
Límites de Atterberg

Límite líquido: - Límite plástico: - Índice de plasticidad: - NO PLASTICO

Clasificación

Arena Limosa
AASHTO: A-2-4

U.S.C.S: SM
Índice de grupo: 0



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 864/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022

Fdo.: ELENA FRADE VIANO
Director Técnico Laboratorio
Licenciado en Ciencias Químicas

Málaga
30 de marzo de 2017

Fdo.: YOLANDA GARRIDO CAMACHO
Responsable de Ensayos Físicos
Ldo. en Ciencias Ambientales

LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN INSCRITO EN EL REGISTRO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (C.T.E.) MEDIANTE DECLARACIÓN RESPONSABLE Nº AND-L-018

ÁREAS DE ACTUACIÓN EDIFICACIÓN: GT (Ensayos de geotécnia) VS (Ensayos de viales) PS (Pruebas de servicio) EH (Ensayos de est EFA (Ensayos de obra de fábricas y albañilerías) EM (Ensayos de estructura de madera estructural) ÁREAS DE ACTUACIÓN INGENIERIA CIVIL: A (Suelos, firmes bituminosos y otros materiales) B (Conglomerantes, áridos, agua, hormigón y prefabricados de hormigón) C (Productos metálicos y señalización D (Ensayos de reconocimiento geotécnico) Los resultados sólo afectan al material o elemento de obra ensayado Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización por escrito del laboratorio

C/ Benaque 9 29004 MALAGA
TEL. 952230842
FAX 952231214
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: malaga@cemosa.es
LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

Expediente:	O/1602777/1/03
Obra:	REHABILITACION PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA
Peticionario:	GERENCIA DE URBANISMO AYTO. DE SEVI
Dirección:	AVDA CARLOS III, S/N ISLA DE LA CA , 41092 SEVILLA
Contratista:	
Dirección Técnica:	
Modalidad de control:	
Nº Acta:	01-17/007572/1 Anula a:

PROCEDENCIA:	SR-01 MI 4.80-5.40	LUGAR DE TOMA:	SR-01
UBICACIÓN:	-	CÓDIGO MUESTRA:	201/1/2017/004482
DESC. MUESTRA:	SR-01 MI 4.80-5.40		

Densidad y Humedad

Densidad UNE 103301	Húmeda (g/cm^3):	1,72	Humedad (%) UNE 103201:	25.70
	Seca (g/cm^3):	1,36		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 865/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fdo.: ELENA FRADE VIANO
Director Técnico Laboratorio
Licenciado en Ciencias Químicas

Fdo.: ELENA FRADE VIANO
Responsable de Ensayos Químicos
Licenciado en Ciencias Químicas

Fdo.: YOLANDA GARRIDO CAMACHO
Responsable de Ensayos Físicos
Ldo. en Ciencias Ambientales

Málaga , 30 de marzo de 2017

C/ Benaque 9 29004 MALAGA
TEL. 952230842
FAX 952231214
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: malaga@cemosa.es
LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN
SEGÚN RD 410/2010

Expediente:	O/1602777/1/03
Obra:	REHABILITACION PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA
Peticionario:	GERENCIA DE URBANISMO AYTO. DE SEVI
Dirección:	AVDA CARLOS III, S/N ISLA DE LA CA , 41092 SEVILLA
Contratista:	
Dirección Técnica:	
Modalidad de control:	
Nº Acta:	01-17/007573/1 Anula a:

Original Laboratorio

Ensayos de Idoneidad de Suelos

PROCEDENCIA:	SR-01 RAMA 8.00-9.00	LUGAR DE TOMA:	SR-01
UBICACIÓN:	-	CÓDIGO MUESTRA:	201/1/2017/004483
DESC. MUESTRA:	SR-01 RAMA 8.00-9.00		

2.TRABAJOS REALIZADOS

De acuerdo con el programa establecido, se han realizado los siguientes ensayos

- SUE Análisis granulométrico	UNE 103101:1995
- SUE Límites de Atterberg	UNE 103103:1994
- SUE Clasificación e índice de grupo	ASTM 2487:2000

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 866/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

3.RESULTADOS

Los resultados de los ensayos se presentan en las siguientes páginas.

C/ Benaque 9 29004 MALAGA
TEL. 952230842
FAX 952231214
URL: www.cemosa.es
E-MAIL: malaga@cemosa.es

LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN SEGÚN RD 410/2010

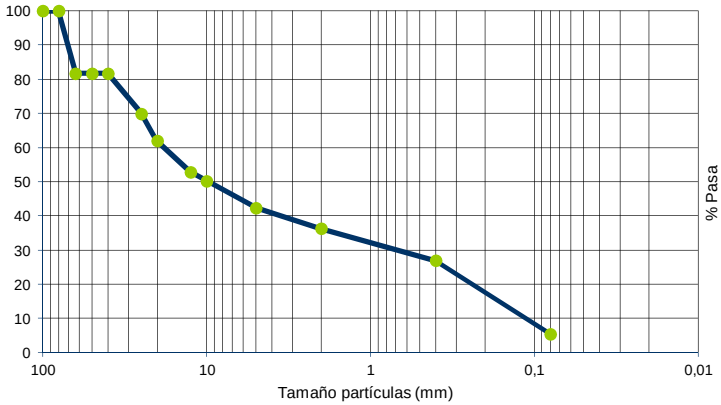
Expediente: O/1602777/1/03
Obra: REHABILITACION PALACIO DEL PUMAREJO, SEVILLA
Peticionario: GERENCIA DE URBANISMO AYTO. DE SEVI
Dirección: AVDA CARLOS III, S/N ISLA DE LA CA , 41092 SEVILLA
Contratista:
Dirección Técnica:
Modalidad de Control:
Nº Acta: 01-17/007573/1 Anula a:

PROCEDENCIA: SR-01 RAMA 8.00-9.00
UBICACIÓN: -
DESC. MUESTRA: SR-01 RAMA 8.00-9.00

LUGAR DE TOMA: SR-01
CÓDIGO MUESTRA: 201/1/2017/004483

Análisis Granulométrico

Tamiz (mm)	% PASA
100	100,0
80	100,0
63	81,7
50	81,7
40	81,7
25	69,9
20	61,9
12,5	52,7
10	50,2
5	42,3
2	36,2
0,4	26,9
0,08	5,4

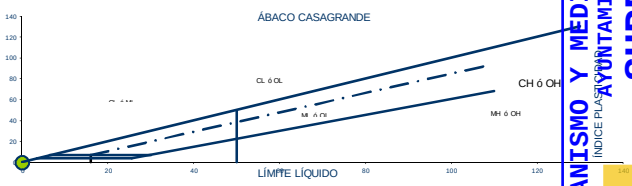


Límites de Atterberg

Límite líquido: - Límite plástico: - Índice de plasticidad: - NO PLASTICO

Clasificación

Grava Limosa Mal Graduada U.S.C.S: GP-GM
AASHTO: A-1-A Índice de grupo: 0



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 867/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Fdo.: ELENA FRADE VIANO
Director Técnico Laboratorio
Licenciado en Ciencias Químicas

Málaga
30 de marzo de 2017

Fdo.: YOLANDA GARRIDO CAMACHO
Responsable de Ensayos Físicos
Ldo. en Ciencias Ambientales

LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN INSCRITO EN EL REGISTRO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (C.T.E.) MEDIANTE DECLARACIÓN RESPONSABLE Nº AND-L-018

ÁREAS DE ACTUACIÓN EDIFICACIÓN: GT (Ensayos de geotécnia) VS (Ensayos de viales) PS (Pruebas de servicio) EH (Ensayos de est EFA (Ensayos de obra de fábricas y albañilerías) EM (Ensayos de estructura de madera estructural) ÁREAS DE ACTUACIÓN INGENIERIA CIVIL: A (Suelos, firmes bituminosos y otros materiales) B (Conglomerantes, áridos, agua, hormigón y prefabricados de hormigón) C (Productos metálicos y señalización D (Ensayos de reconocimiento geotécnico) Los resultados sólo afectan al material o elemento de obra ensayado Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización por escrito del laboratorio

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 868/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

APÉNDICE 1. HOJA DOCUMENTAL

FICHA DOCUMENTAL

El presente informe, de título **INFORME GEOTÉCNICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO EN SEVILLA** ha sido realizado por CEMOSA, en su delegación de **Sevilla**, en la siguiente dirección:

Polígono Industrial "Los Palillos". C/ Los palillos diez, 10-12 (41500)

Alcalá de Guadaíra. SEVILLA

El teléfono y email de contacto son los siguientes:

Tel: 954 520 511 Fax: 954 520 553

sevilla@cemosa.es

Para cualquier consulta o aclaración, así como para cualquier cuestión relacionada con este documento habrá de dirigirse al siguiente técnico de contacto:

Francisco Ureña Fernández

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 869/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Francisco Ureña Fernández

Centro de estudios de Materiales y Control de Obra S.A C.\Benaque Nº9, 29004 (Málaga) . C.I.F.: A-29021334. R.J. de Málaga. T.185, L.98-SA, F.195, P.1356

ANEJO Nº 5– MEDIDAS INMEDIATAS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 870/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

1. MEDIDAS INMEDIATAS

Respecto al estado general del edificio, se observan medidas de apuntalamiento y refuerzo en gran parte del mismo.

De forma genérica las zonas en peor estado están reforzadas y/o apuntaladas con perfiles metálicos. También se observan refuerzos en forjados de cubierta mediante vigas de madera, definidos en el apartado "5.2. Estructura de cubierta" (croquis nº 60) del informe.

Además de estas medidas, podemos enumerar una serie de zonas en las que es necesaria tomar medidas inmediatas puesto que pueden constituir un peligro a los usuarios por encontrarse en zonas del edificio de fácil acceso a los mismos.

En los siguientes apartados se especifican el estado de aquellas zonas a tener en cuenta para actuaciones urgentes.

Fotografía 1. Galería izquierda planta baja

Fotografía 2. Galería izquierda planta alta

Fotografía 3. Refuerzo perfil metálico entreplanta

Fotografía 4. Galería derecha planta baja

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 871/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

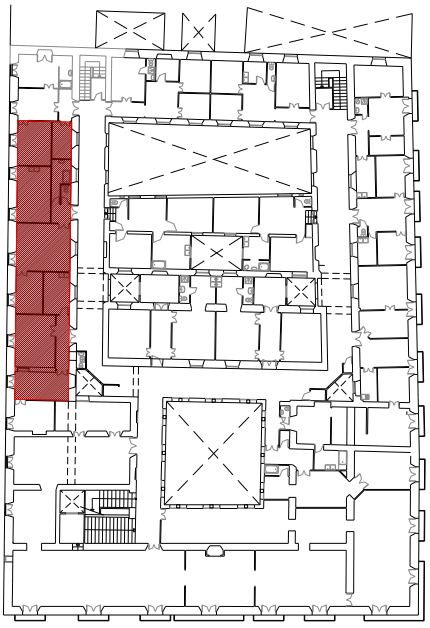
1.1. FORJADOS

Sobre los forjados existentes en el edificio, se presta especial atención al forjado de planta alta situado en las viviendas 16 y 17, puesto que como se redacta en el apartado “3.2.2. Fisuras por deformación de forjados” se observan fisuras en el mismo suelo y más numerosas en los tabiques de estas viviendas.

Se comprueba en la Accesoria 6 de planta baja que este mismo forjado esta apuntalado, en una inspección ocular podemos considerar que los puntales no son suficientes para el estado en el que se encuentra, teniendo en cuenta la amplitud de las fisuras.

Fotografía 5. Accesoria 6 planta baja

Fotografía 6. Fisura a 45º vivienda 16 planta alta



Croquis nº 1: Localización de forjados

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 872/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

En el forjado de cubierta de la zona noble 1, se aprecia que los ladrillos tabla dispuestos en el intereje de forjado se desprenden con relativa facilidad, esto sucede de igual manera en el forjado situado en la galería derecha de planta alta, ambos forjados tiene la mismas características (viguería de madera e intereje de ladrillo tabla).

Estas zonas tienen acceso restringido a los usuarios, por lo que no sería estrictamente necesaria su intervención inmediata, aun así, esto puede evitarse con la colocación de tableros en el entrevigado, de las mismas características a los colocados en otras zonas de la cubierta, quedan especificados en el apartado "5.2. Estructura de cubierta" (croquis nº 59).

En la zona noble 1 donde se detecta el desprendimiento del entrevigado, aparecen zonas cubiertas por falso techo en las que no sería necesaria la colocación de este refuerzo.

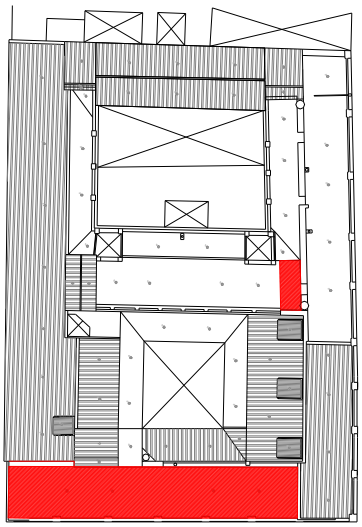
Fotografía 7. Refuerzo con tablero en entrevigado

Fotografía 8. Forjado con ladrillo tabla desprendido

Fotografía 9. Forjado de cubierta con desprendimiento de ladrillo tabla

Fotografía 10. Refuerzo con tablero en entrevigado

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 873/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



PLANTA CUBIERTA

Croquis nº 2: Localización de cubiertas

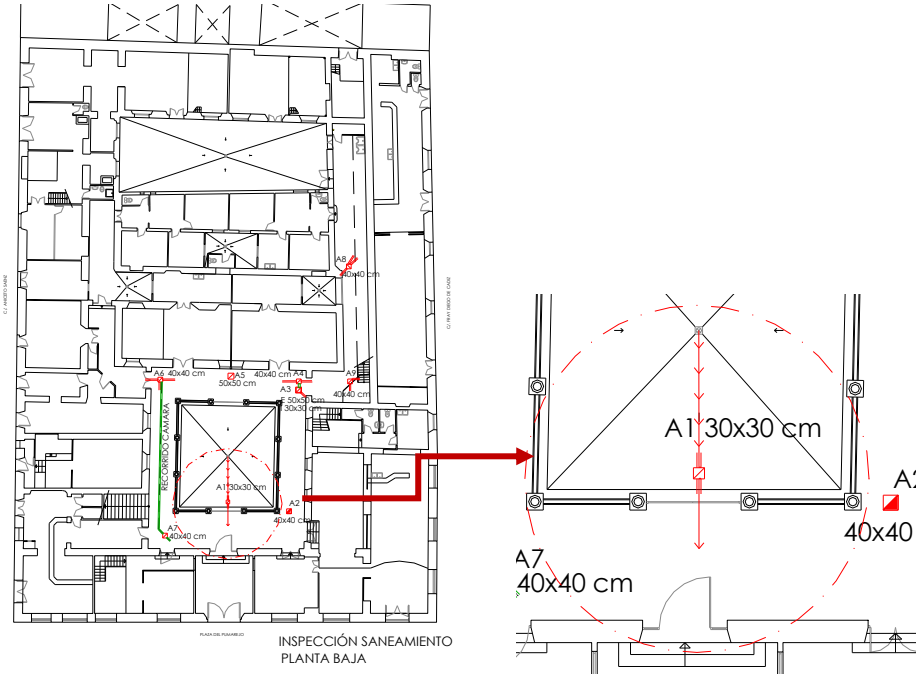
1.2. SANEAMIENTO

En la inspección del saneamiento es imposible alcanzar el punto de enlace con la red general de saneamiento sin una limpieza de la misma.

Como medidas primordiales, podemos hacer varias suposiciones basándonos en las arquetas vistas y canalizaciones existentes.

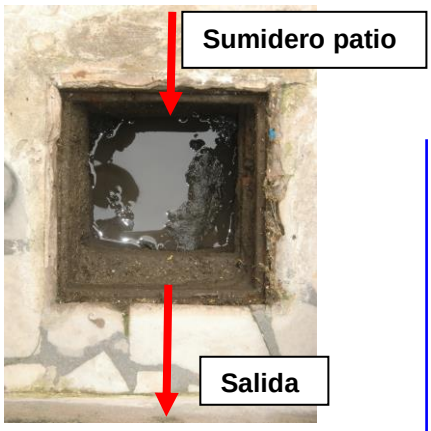
- La arqueta A1, situada en el patio principal recoge el agua del sumidero del mismo patio por un lado y posee otra canalización que se encuentra prácticamente obstruida, con dirección a la plaza del Pumarejo, es posible que esta misma canalización conecte a la red pública. Se procedió a introducir la cámara en esta pero a una longitud de no más de 40 cm el avance es imposible por la obstrucción de la conducción, pero si observamos que el agua discurría a través de la misma muy muy lentamente. El agua se va acumulando en el patio formando una especie de piscina, hasta que consigue evacuar toda el agua.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 874/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



Croquis nº 3: *Replanteo de inspección en Arqueta A1*

Fotografía 11. Arqueta A1 conducción con dirección a plaza Pumarejo

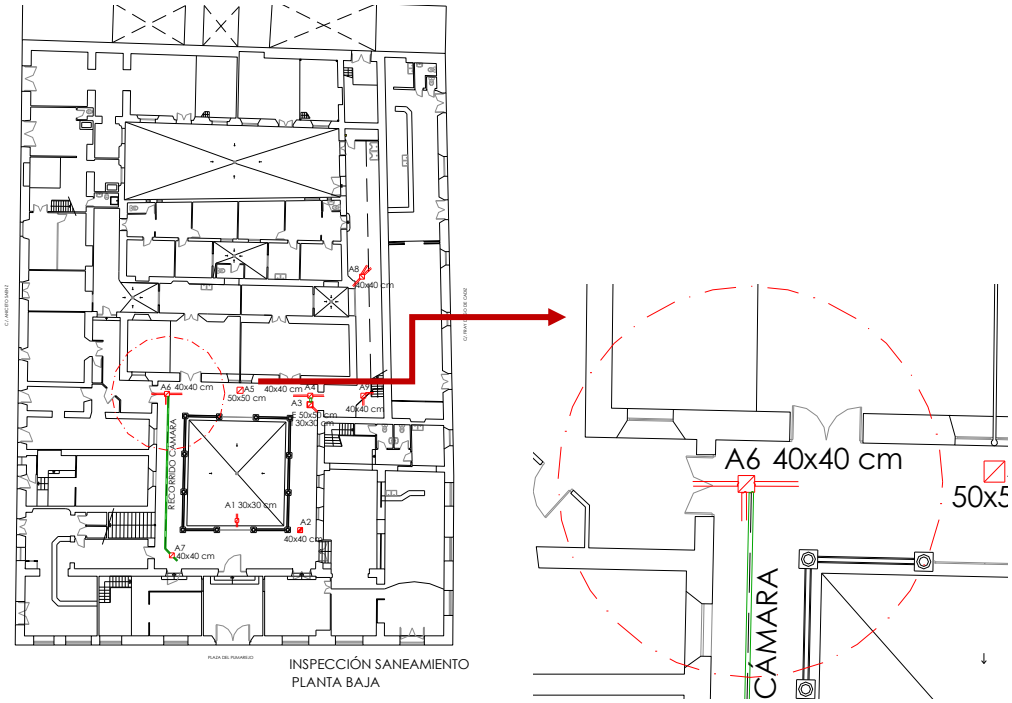


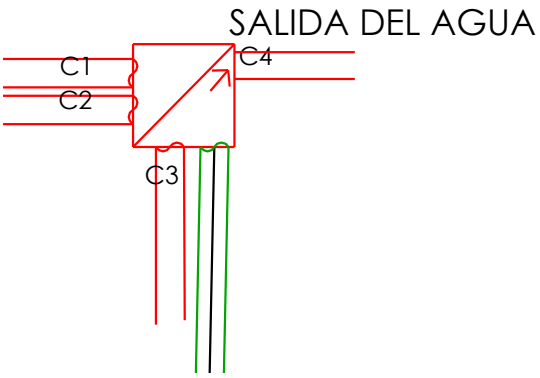
Fotografía 12. Arquetas A1(conducciones)

Fotografía 13. Recogida de agua de patio formando piscina

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 875/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- En la arqueta A6, existen varias conducciones en la misma dirección, que por su material corresponde a diferentes etapas del edificio, haciendo un total de cuatro tuberías obstruidas y una tubería de pvc, en la que pudo introducir la cámara parcialmente obstruida. Al verter el agua sobre esta arqueta se observa que el agua discurre hacia una especie de tubería rota o incluso el propio terreno. Se intentó introducir la cámara en el mismo sentido que el agua pero la profundidad a la que se encontraba, las dimensiones y la obstrucción de la misma hacen imposible el avance.

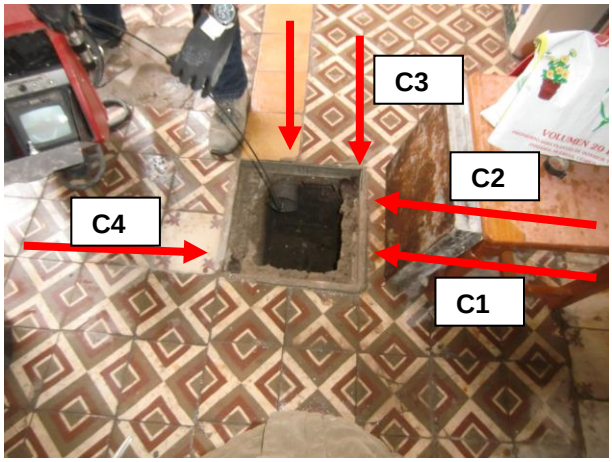




Croquis nº 4: *Replanteo de inspección en Arqueta A6*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 876/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fotografía 14.Arqueta A6 C1



Fotografía 15.Arquetas A6 Entrada cámara

Fotografía 16.ArquetaA6 introducción de cámara

Fotografía 17.Arquetas A6 Entrada cámara

Puesto que son suposiciones basándonos en la inspección realizada, no quedamos a expensas de que la red se encuentre limpia para poder verificarlas o no.

Respecto al resto de arquetas inspeccionadas, dado el estado de las conducciones, ha sido imposible determinar mediante la cámara boroscópica, o mediante prueba de vertido de agua, el origen y destino de la evacuación de las canalizaciones que acometen a dichas arquetas. Como se refleja en el informe, estas tuberías se encuentran obstruidas, o rotas, o se produce vertido directamente al terreno, etc… por lo que se hace necesario la limpieza y reparación de cara a paralizar la evacuación de agua directa al suelo portante.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 877/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Otra actuación que consideramos necesaria, es la correcta sujeción de los bajantes a las fachadas, ya que se ha observado la falta de los mismos o su insuficiencia.

1.3. ESCALERA PRINCIPAL

En vista a la escalera principal de acceso a la segunda planta, la cual se encuentra de fácil acceso a los usuarios, se han observado desprendimientos de la huella de los escalones y fisuras en la misma. Que pueden provocar daños mayores si en el momento del desprendimiento hay usuarios utilizándola.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 878/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

5.10 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

La Ley 7/2007 de 9 de Julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental recoge en la SECCIÓN 2º: AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA, Artículo 20. Ámbito de aplicación:

1. Se encuentran sometidas a autorización ambiental integrada:

a/ La construcción. Montaje, explotación o traslado de instalaciones públicas y privadas en las que se desarrollen alguna o parte de las actuaciones señaladas en el Anexo I.

b/ La modificación sustancial de las instalaciones o parte de las mismas anteriormente mencionadas.

Por otra parte, en la SECCIÓN 3ª, Artículo 27. Ámbito de aplicación, se indica:

1. Se encuentran sometidas a autorización ambiental unificada:
a/ Las actuaciones, tanto públicas como privadas, así señaladas en el Anexo I
b/La modificación sustancial de actuaciones mismas anteriormente mencionadas.

Las actuaciones recogidas en el presente proyecto se limitan a la ejecución de obras de rehabilitación integral del edificio Palacio del Pumarejo, que no se incluyen en ninguna de las actividades relacionadas en el ANEXO I.

Todo lo expuesto acredita el no sometimiento de las actuaciones recogidas en este proyecto a las autorizaciones recogidas en la LEY 7/2007, DE 9 DE JULIO, DE GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 879/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	50/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

5.11 DOCUMENTACIÓN RELATIVA A EXIGENCIAS PREVISTAS EN NORMAS LEGALES O REGLAMENTARIAS EN CUANTO A AFECCIONES ARQUEOLÓGICAS, DE BIENES CULTURALES, ETC.

5.11.1. MARCO LEGAL.

Edificio localizado en el ámbito del Plan Especial de Protección del Sector 1 "San Gil-Alameda", aprobado definitivamente el 30 de enero de 2003. Estando así mismo declarado como BIC con categoría de monumento, nivel de protección A, que se otorga por Orden de la Consejería de Cultura de fecha 26 de junio de 2003, BOJA número 147 de 1 de agosto de 2003, estando calificado en la actualidad como SIPS-BS. Equipamiento Público. Bienestar Social. Lo que obliga a que cualquier intervención sobre este complejo sea de la índole que sea deba ser informada favorablemente por la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico.

La declaración de Bien de Interés Cultural, según la Ley 14/2007 de 26 de noviembre el Patrimonio Histórico de Andalucía, supone en su Titulo II Conservación y Restauración, en su artículo 20, distintos criterios de conservación:

La realización de intervenciones sobre bienes inscritos en el Catálogo general del Patrimonio Histórico Andaluz procurará por todos los medios de la ciencia y de la técnica su conservación, restauración y rehabilitación.

Las restauraciones respetarán las aportaciones de todas las épocas existentes, así como las patinas, que constituyan un valor propio del bien.

En el Título V Patrimonio Arqueológico, en su artículo 59, Actuaciones arqueológicas previas a la intervención sobre un inmueble:

Con carácter previo a la autorización de intervenciones sobre inmuebles afectados por la declaración de Bien de Interés Cultural o en bienes inmuebles de catalogación general, si las medidas correctoras señaladas por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico así lo establecen o cuando el planeamiento urbanísticos así lo disponga, podrá exigirse a la persona o entidad promotora de las mismas, cuando se presuma de la existencia de restos del Patrimonio Arqueológico en el subsuelo, la realización de la actividad arqueológica necesaria para su protección.

Existen en este sentido informes de la CPPHA de fecha abril de 2019, octubre de 2021 y mayo de 2022 en los que se establecen las condiciones de esta intervención, en cuanto a la arqueología.

5.11.2. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LA ACTUACIÓN.

Dadas las intervenciones que se prevé acometer con el presente proyecto, se plantea la realización de una actividad arqueológica preventiva que abarcaría:

Control de los movimientos de tierras necesarios para la ejecución de las intervenciones en cimentación e instalaciones previstas.

Vigilancia paramental en fachadas interiores y exteriores para estudio de sistema de huecos y existencia de estado previo en patio trasero que pueda recomendar su recuperación.

A ello se suman aquellos trabajos no relacionados que ha hecho necesario realizar por indicación de la Delegación de Cultura, en resolución de fecha 27 de octubre de 2021. En este caso se han incluido 5 sondeos arqueológicos en el primer cuerpo durante las obras de la primera fase. Estos 5 sondeos serán interpretados por arqueólogo competente y se incluirán en las conclusiones que recoja la Memoria final de Arqueología.

Los movimientos de tierras abarcarán la superficie total de la parcela, de unos 1.727 m2, y una profundidad, descontando los estratos de pavimento existentes que se desmonten o demuelan, de entre 0,50 y 1,00 mt.

Referente a los estudios paramentales, se estima que las fachadas afectadas por las obras serían la práctica totalidad de la planta baja en las fachadas exteriores, y la totalidad en los patios interiores. Se realizarán levantamientos planimétricos de los alzados en su estado actual y se deberán identificar y distinguir posibles enlucidos históricos, incluso decoloraciones murales. En el patio trasero se hará el mismo levantamiento de los alzados del estado actual, localizando identificando los posibles alzados históricos una vez demolido el cuerpo edificatorio añadido que se prevé demoler.

El presupuesto (no vinculante) que se presenta más adelante recoge todos los trabajos que se deberán acometer, realizándose los de campo en una estimación temporal de **54 días**, con un equipo que deberá estar compuesto por un Director arqueológico y dos cuadrillas de peonaje, de al menos un operario especializado y uno ordinario de apoyo cada una. Asimismo se contempla la utilización de una mini

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 880/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	51/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

excavadora en movimientos de tierras superficiales. Todo ello, salvo los honorarios del Arqueólogo, será abonado por la empresa adjudicataria.

Deberá presentarse proyecto de intervención suscrito por arqueólogo competente, donde se recojan todas las premisas técnicas y metodológicas imprescindibles para cumplir las normativas arqueológicas y los objetivos antes expuestos. Este Proyecto deberá presentarse ante la Delegación de Cultura de la Junta de Andalucía, que será la encargada en última instancia de autorizar la intervención arqueológica. A la finalización de la misma, se deberá presentar Informe Preliminar y Memoria Final, donde se recojan todos los resultados obtenidos en el transcurso de la Intervención.

5.11.3. DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS ARQUEOLÓGICOS.

Se contratará por parte de la Gerencia de Urbanismo, de forma independiente, arqueólogo competente que deberá asumir los cometidos recogidos en este capítulo. La contratación se realizará por la totalidad de las fases (fase 1 y fase 2).

5.11.4. CONTENIDO Y PRESENTACIÓN DEL TRABAJO.

El Proyecto de Intervención, el Informe Preliminar y la Memoria Final de la misma constarán de toda la documentación necesaria para su aprobación por parte del órgano competente (Delegación Provincial de Cultura de la Junta de Andalucía). Por tanto, será obligación del arqueólogo adjudicatario la modificación y/o cumplimentación de dichos documentos para la tramitación y aprobación de los mismos, así como su presentación ante los organismos que reglamentariamente procedan.

De cada uno de los documentos se entregarán por Registro a la Gerencia de Urbanismo, dos ejemplares encuadernados. Estos ejemplares se entregarán numerados en todas sus páginas y firmados digitalmente. Y se adjuntará la copia del registro de entrada en la Delegación de Cultura
Asimismo, se hará entrega de la documentación gráfica y alfanumérica en soporte informático (AUTOCAD Y WORD).

Estas normas de presentación podrán modificarse por causa justificada a instancias de la Dirección Facultativa de las obras.

5.11.5. PLAZOS.

El proyecto de intervención arqueológica deberá estar redactado en el plazo de tres semanas desde el inicio de las obras, y se estima que requerirá un plazo de una semana para su elaboración.

La supervisión de las excavaciones, las tutelas paramentales y sus trabajos adicionales tienen una duración estimada de cincuenta y cuatro (54) días, como se justifica en el siguiente apartado de este Anejo, pudiendo ejecutarse de forma discontinua y en coordinación con el ritmo de ejecución de las obras.

La elaboración del informe preliminar y la memoria final requerirán de un plazo de un mes, una vez concluidos los trabajos de campo. Habrán de presentarse ambos documentos, tanto a la finalización de las obras de la primera fase, como a la finalización de las obras de la segunda.

5.11.6. ESTIMACIÓN DE HONORARIOS DEL ARQUEÓLOGO.

TRABAJOS A REALIZAR:

* **(1)** m³ Excavación arqueológica en vaciado con medios manuales realizada por personal especializado en interiores del Palacio del Pumarejo.
  Medición estimada: 140,854 m3

* **(2)** m³ Excavación arqueológica en zanja prof <-1,50m con medios manuales realizada por personal especializado en interiores del Palacio del Pumarejo.
  Medición estimada: 311,908 m3

* **(3)** m³ Excavación arqueológica en zanja prof entre -1,50m y -3,00m con medios manuales realizada por personal especializado en interiores del Palacio del Pumarejo.
  Medición estimada: 20,00 m3

* **(4)** m³ Excavación arqueológica en pozo prof <-1,50m con medios manuales realizada por personal especializado en interiores del Palacio del Pumarejo.
  Medición estimada: 28,087 m3

* **(5)** m³ Excavación arqueológica en pozo prof entre -1,50m y -3,00m con medios manuales realizada por personal especializado en interiores del Palacio del Pumarejo.
  Medición estimada: 5,760 m3

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 881/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	52/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

* Ud. Catas estudio paramental
Medición estimada: 20 Ud.

ESTIMACIÓN DE EQUIPOS Y PLAZOS:

* Rendimiento excavación:

a. Excavación **(1)** 2,85 m³/día peón (manual) → 11,4 m³/dia (2 cuadrillas, total 4 peones)
b. Excavación **(2)** 2,85 m³/día peón (manual) → 11,4 m³/dia (2 cuadrillas, total 4 peones)

c. Excavación **(3)** 1,95 m³/día peón (manual) → 7,80 m³/dia (2 cuadrillas, total 4 peones)

d. Excavación **(4)** 2,85 m³/día peón (manual) → 11,4 m³/dia (2 cuadrillas, total 4 peones)

e. Excavación **(5)** 2,15 m³/día peón (manual) → 8,60 m³/dia (2 cuadrillas, total 4 peones)

* Tiempo estimado excavación:

- E/ manual **(1)** → 4 peones → **12 días**

- E/ manual **(2)** → 4 peones → **27 días**

- E/ manual **(3)** → 4 peones → **2 días**

- E/ manual **(4)** → 4 peones → **2 días**

- E/ manual **(5)** → 4 peones → **1 días**

* Rendimiento tutelas paramentales:

- Rendimiento → 8 horas/ud → 20 uds → 160 horas
- 2 peones → **10 días**

* Rendimiento tutelas paramentales:

Si sumamos todos los días nos salen **54 días x 8 horas/día = 432 horas** de arqueólogo en el global de las dos fases. Se ha tenido en cuenta el 50% de esa cantidad en cada fase para valorar dos unidades iguales (una en cada fase)

COSTES DE INTERVENCIÓN DEL ARQUEÓLOGO (en cada una de las fases)

A) Redacción Proyecto de Intervención y E. S. S.	700 €
B) Trabajos de Campo.	
216 horas x 24 €	5.196 €
C) Informe preliminar y Memoria final.	900 €
D) Material fungible, gráfico, otros gastos.	132,31 €
E) Costes Indirectos	1.108,53 €
	8.036,84 €

Todo lo recogido en este capítulo de arqueología en cuanto a honorarios de Arqueólogo, se recoge de modo no vinculante, dado que se ha tomado la decisión de contratar de forma independiente a dicho profesional, como se ha indicado en este capítulo. En la anterior versión del proyecto se había valorado incluyéndose en el presupuesto de la obra pero en esta versión se ha detraído. Ello principalmente por dos motivos:

1. Garantizar de una forma clara la independencia de arqueólogo y contrata, y así eliminar cualquier tipo de conflicto de intereses.
2. No interferir en el plazo de la obra, que una vez comenzada tendría que sufrir un parón para la tramitación del Proyecto de Intervención Arqueológica en la CPPHA.

Los honorarios recogidos en este capítulo servirán como base para la licitación de dicho contrato, con la actualización que proceda.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 882/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	53/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

5.12 INFORMACIÓN DE COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 883/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	54/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

EMASESA
metropolitana

GERENCIA DE URBANISMO
Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
REGISTRO GENERAL
20 FEB. 2020
ENTRADA Nº 4266 HORA
NEGOCIADO

GERENCIA DE URBANISMO
Servicio de Renovación Urbana y
Conservación de la Edificación
D. José Julián Espinosa López-Viota
Avda. Carlos III, s/n
41092.SEVILLA

Sevilla, 12 de febrero de 2020

Asunto: ***Obra de rehabilitación del Palacio del Pumarejo en Plaza del Pumarejo, 3. Expte: (036/2020-LO). Separata de instalaciones de Proyecto de Ejecución sin visado colegial de fecha diciembre de 2019. SEVILLA.***

Con relación a su solicitud, a la cual adjuntan ejemplar del proyecto de las obras a realizar en el lugar referenciado para que se emita informe por esta empresa, según lo estipulado en las Condiciones Generales del Departamento de Licencias Urbanísticas de la Gerencia de Urbanismo (*Condiciones de EMASESA*), debemos manifestar que a dicha altura existen redes de abastecimiento para atender las demandas que se solicitan.

En lo que respecta a la red de saneamiento a la altura de los puntos de vertidos correspondientes a los locales 1, 5 y para las viviendas, no existe red, por lo que deberá instalarse tubería de Ø 300 mm gres vitrificado, en la longitud y profundidad necesaria, desde el punto de conexión del local 5 con pozo de registro en el origen hasta el pozo existente en la red que evacua hacia la calle Fray Diego de Cádiz.

Consideraciones de tipo general

Con motivo de la ejecución de las presentes obras pueden producirse afecciones a servicios e instalaciones de EMASESA, por lo que deberán ejecutarse dichos trabajos de manera que se eviten tales circunstancias. En el supuesto de que a pesar de las medidas precautorias que se hayan tomado, las mismas resultaran dañadas, habrán de proceder a su inmediata reposición en las condiciones originales, para lo cual seguirán las directrices que se indiquen por los servicios técnicos de esta empresa.

Durante la ejecución de los trabajos amparados por la Licencia Urbanística de referencia, concedida por la Gerencia de Urbanismo, la ocupación de espacios públicos por la que discurran instalaciones gestionadas por esta empresa, mediante cerramientos de obras, cimentaciones de andamiaje para arriostramientos de fachadas, acopios de materiales, instalación de grúas, etc., requerirá comunicación previa a EMASESA, con objeto de prever afecciones a las citadas instalaciones. Se garantizará en todo momento la integridad de nuestras redes, libre acceso del personal propio o subcontratas y maquinaria

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 884/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Nodo Ayuntamiento de Sevilla
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Sdad. Anónima Inscrita en el Reg. Merc. de la Provincia de Sevilla, tomo 289, libro 135, Secc. 3ª, de Socied., folio 90, hoja nº 6.669, Insc. 1ª - N.I.F.: A-41039496 - Nº RGT. IND. 41002578

para desarrollar labores de explotación, inexistencia de obstáculos que dificulten la normal recogida de escorrentías superficiales. Para ello y si fuera preciso, procederán a su costa a desmantelar o retirar los objetos causantes de las afecciones antes mencionadas. De producirse incidencias, serán responsables de cuantos daños a instalaciones de esta empresa y a terceros se originen.

En todo caso, si no se subsanaran las mismas, EMASESA procederá al desvío de las instalaciones afectadas con cargo al contratista o al promotor de los trabajos.

En la ejecución de las obras deberán localizar las acometidas de vertido existentes y en la fase de excavación procederán a anularlas en la red mediante sistema que garantice la estanqueidad. Se pondrán en contacto previamente con los servicios técnicos de EMASESA para proceder acorde a normativa vigente.

La utilización de las Instalación Pública de Saneamiento (IPS) para realizar vertidos de aguas procedentes de agotamiento de la capa freática o de cualquier otra naturaleza, requerirá disponer, con carácter previo, de la correspondiente autorización expresa de EMASESA.

El presente informe se redacta para la documentación detallada en la referencia. Si se aprobara por la Gerencia de Urbanismo o Delegación Municipal correspondiente, Proyecto Reformado, Modificado, Documentaciones Complementarias posteriores, en función de la citada Condición General al principio indicada, deberán solicitar nuevo informe, acompañando la información que corresponda.

Abastecimiento

La solución proyectada de acometida única para batería de contadores con grupo de presión para el conjunto edificatorio es autorizable.

El tubo de alimentación, que enlaza la batería de contadores con la llave general de paso, quedará visible en todo su recorrido, que será por zonas comunes del inmueble a abastecer. Dicho elemento singular se emplazará en la planta baja del edificio, en zona de uso común, con acceso directo desde el portal de entrada. En su instalación se cumplimentará cuanto se indica al respecto en la normativa en vigor.

Les recordamos las disposiciones relativas a la instalación de grupos de sobre elevación y depósitos para garantizar en los puntos de consumo la presión mínima exigida en el Código Técnico de la Edificación (C.T.E.), Documento Básico HS Salubridad, Sección HS 4, Suministro de Agua, Capítulo 2.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 885/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Sdad. Anónima Inscrita en el Reg. Merc. de la Provincia de Sevilla, tomo 289, libro 135, Secc. 3ª, de Sociedades, folio 90, hoja nº 6.669, Insc. 1ª - N.I.F.: A-41039496 - Nº RGT. IND. 41002578

apartado 2.1.3., según se trate de grifos comunes o de fluxores y calentadores. EMASESA, como entidad suministradora, garantiza una presión de 20 m.c.a. en las condiciones establecidas en el vigente Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua (R.S.D.A.). En base a dicha información, deberán proyectar y ejecutar las instalaciones interiores de manera que la presión disponible en el punto de consumo más desfavorable se encuentre dentro del rango de valores establecidos en el C.T.E. Si la presión existente en la red general, o la instalación interior requiriese una presión que hiciera necesaria la instalación de grupo de sobre elevación, éste irá emplazado en lugar reglamentario. Contará con depósito auxiliar y equipo de bombeo.

Saneamiento

La solución prevista de tres acometidas para viviendas y once acometidas para locales se considera autorizable. Las acometidas de locales se ejecutarán en Ø150 mm. Para el correcto dimensionamiento de las acometidas destinadas a las viviendas, han de entregar cuadro de reparto de áreas drenables correspondientes a cada acometida prevista.

Las acometidas serán de gres, con pendiente mínima del 2,5% y se realizarán a través de arquetas sifónicas de medidas, modelo y emplazamiento reglamentarios. En el caso de edificios con sótanos dotados de muro de pantalla o cimentación con losa armada en planta baja, se instalará un pasamuros metálico con sección suficiente que permita introducir a través del mismo el tramo de red interior que enlaza la arqueta sifónica con su acometida. La profundidad del tubo de salida medida en la vía pública, en el paramento exterior de la finca, debe ser como máximo 1,0 m, lo cual no se cumple en las tres acometidas de viviendas y la del local 7. Si se pretendiera reutilizar vertido existente, indicar que tanto la arqueta sifónica como la propia acometida deberán cumplir la normativa antes señalada.

Además de la mencionada arqueta sifónica, en todo suministro no doméstico deberán intercalarse en la red interior de saneamiento los elementos correctores y control de vertidos pertinentes (arqueta de toma de muestras, separador/es de grasas, arqueta decantadora de áridos y fangos, etc.). Todos estos elementos singulares seguirán los esquemas adoptados por EMASESA de acuerdo a los modelos que figuran en las Instrucciones Técnicas para Redes de Saneamiento antes mencionada, y se ubicarán como al respecto se estipula en el vigente Reglamento de Prestación del Servicio de Saneamiento (Vertido y Depuración).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 886/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Sdad. Anónima Inscrita en el Reg. Merc. de la Provincia de Sevilla, tomo 289, libro 135, Secc. 3ª, de Socied., folio 90, hoja nº 6.669, Insc. 1ª - N.I.F.: A-41039496 - Nº RGT. IND. 41002578

EMASESA
metropolitana

Señalar la prohibición expresa de verter o permitir el vertido, directa o indirectamente, de sedimentos, incrustaciones o cualquier tipo de sustancia que genere una obstrucción física que dificulte el libre flujo de aguas residuales en las Instalaciones Públicas de Saneamiento.

Conclusión

El informe es favorable, siendo necesario que se presente documentación complementaria que resuelva los puntos anteriormente referidos en Registro Central (c/ Escuelas Pías, 1). Para cualquier consulta o aclaración del contenido de presente informe, pueden contactar en nuestra Sección de Licencia de Obras, Departamento de Acometidas y Contadores, con Dña. Carolina Jiménez, mediante cita previa en www.emasesaonline.com o en el servicio telefónico 955 010 010.

José Manuel Puerto Gisbert
JEFE DE DIVISIÓN DE DISTRIBUCIÓN

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 887/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Sdad. Anónima Inscrita en el Reg. Merc. de la Provincia de Sevilla, tomo 289, libro 135, Secc. 3ª, de Socied., folio 90, hoja nº 6.669, Insc. 1ª - N.I.F.: A-41039496 - Nº RGT. IND. 41002578

EMASESA
metropolitana

Obra de rehabilitación del Palacio del Pumarejo en Plaza del Pumarejo, 3.

036/2020-LO
12.02.2020

NORMATIVA DE APLICACIÓN:

* Dentro de la normativa de aplicación, conviene destacar el Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua, especialmente en todo lo relativo a baterías de contadores; la Normativa Reguladora de las tarifas por los servicios de abastecimiento y saneamiento (vertido y depuración); el Reglamento de Prestación del servicio de abastecimiento domiciliario de agua y otras actividades conexas al mismo, el Reglamento de Prestación del servicio de saneamiento (vertido y depuración) y el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de EMASESA.
* Las instalaciones interiores de agua y saneamiento se ajustarán en cuanto a trazado, dimensionamiento, condiciones de materiales y ejecución, al Código Técnico de la Edificación.
* Se deberán cumplir las prescripciones recogidas en las Instrucciones Técnicas para Redes de Abastecimiento y Saneamiento de EMASESA, que se desarrollan como normas complementarias.
* Los suministros para el/los local/es comercial/es serán independientes de los de la/s viviendas. En todo caso, han de serlo para cada uso, destino y unidad independiente de edificación.
* En suministros con contador único, éste se instalará, junto con los elementos de control, precintado, comprobación, etc. exigidos por EMASESA y especificados en el documento básico de salubridad HS4, suministro de agua, del Código Técnico de la Edificación, y de uso exclusivo, se instalaran en un armario compacto dotado de soporte para contador homologado por EMASESA, emplazado en la planta baja del inmueble, y empotrado en el muro de la línea exterior de fachada o cerramiento de la propiedad a abastecer y, en cualquier caso, con acceso directo desde la vía pública.
* La/s Batería/s de Contadores Divisionarios se instalará/n en los locales o armarios exclusivamente destinados a este fin, emplazados en la planta baja del inmueble, en zona de uso común, con acceso directo desde el portal de entrada o situadas en fachada.
* Para el caso de que se proyecten instalaciones independientes para riego y baldeo de zonas ajardinadas públicas y privadas, se tendrá en cuenta cuanto al efecto se indica al respecto en la normativa en vigor.
* Con carácter general, destacar el obligado cumplimiento de lo establecido en lo referente al Ahorro de consumo de agua mediante dispositivos adecuados, Aprovechamiento de energía solar térmica para agua caliente sanitaria y elementos de Telelectura.
* El/Los vertido/s, independientes para cada uso, destino o unidad, se realizará/n como se indica en la normativa en vigor, a través de arquetas sifónicas de medidas y modelo adoptado por EMASESA, situadas en planta baja en zonas de fácil acceso y uso común del inmueble, con tapa practicable desde dicha planta.
* Si se proyecta la construcción de planta/s de sótano/s, advertir que todas las aguas procedentes de la edificación en alzado desaguarán por gravedad. Las aguas de sótano pasaran previamente por separador de grasas, instalado antes del pozo colector para el bombeo.
* Las paredes y suelos de los sótanos se construirán con la debida impermeabilización, de forma que no sea posible las filtraciones.
* En evitación de los posibles daños, se cuidará que la ejecución de las obras amparadas por la licencia no deteriore las redes municipales.
* Debe advertirse la necesidad de respetar la posible existencia de servidumbres por canalizaciones anteriores a las obras que nos ocupan.

Esta relación no excluye el obligado cumplimiento de la normativa urbanística en vigor no incluida en los apartados anteriores.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 888/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Nodo Ayuntamiento de Sevilla

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Sdad. Anónima Inscrita en el Reg. Merc. de la Provincia de Sevilla, tomo 289, libro 135, Secc. 3ª, de Socied., folio 90, hoja nº 6.669, Insc. 1ª - N.I.F.: A-41039496 - Nº RGT. IND. 41002578

e-distribución

Ref. Solicitud: ASEV001 0000246104-1
Tipo Solicitud: NUEVO SUMINISTRO

. PATRIMONIO GERENCIA URBANISMO SEVILLA
PS, CRISTOBAL COLON, 11,SEM, SSAA 001
41001 - SEVILLA

Estimado Sr. / Estimada Sra:

Desde EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal nos ponemos en contacto con Ud. en relación con la solicitud de **NUEVO SUMINISTRO** que nos ha formulado, por una potencia de 260,02 kW en **PZ PUMAREJO (DEL) 3, EDI, PALACIO, 41003, SEVILLA, SEVILLA**, con objeto de comunicarle las condiciones técnico económicas para llevar a efecto el servicio solicitado.

Conforme a lo establecido en la legislación vigente, a continuación adjuntamos en un primer documento el **Pliego de Condiciones Técnicas**, donde le informamos de los trabajos que se precisan para llevar a cabo la modificación de las instalaciones, distinguiendo entre los correspondientes a refuerzo o adecuación de la red de distribución existente en servicio, si son necesarios, y los que se requieren para la nueva extensión de la red de distribución las nuevas instalaciones de red de distribución.

De forma separada, en un segundo documento le aportamos la información referente únicamente al **Presupuesto** de las instalaciones de refuerzo o adecuación, cuya ejecución está reservada a la distribuidora de conformidad con la normativa vigente y que es necesario realizar a fin de hacer posible dicho suministro.

La validez de estas condiciones técnico económicas es de 6 meses.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración en nuestro Servicio de Asistencia Técnica a través del teléfono 900 92 09 59 o del correo electrónico conexiones.edistribucion@enel.com. Así mismo en nuestra página web www.edistribucion.com, podrá obtener mayor información respecto de tramitación de este proceso y la legislación aplicable.

Atentamente,

Operaciones Comerciales de Red
Andalucía Oeste

16 de septiembre de 2020

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 889/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817
S50OS000

e-distribución

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 890/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817
S5000S000

e-distribución

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS

I - Punto/s de conexión a la red de distribución

El punto de conexión es el lugar de la red de distribución más próximo al de consumo con capacidad para atender un nuevo suministro o la ampliación de uno existente.

Una vez analizada su solicitud, el punto de conexión que verifica los requisitos reglamentarios de calidad, seguridad y viabilidad física son los siguientes:

- Punto de Conexión: En el tramo de M.T. ubicado Línea subterránea MT "LIDL_FEDRI", 20.000 V de la Línea de M.T. LIDL_FEDRI perteneciente a la SET Empalme . El conductor existente es RHZ1 18/30 kV 3x(1x150) mm2 Al. a la tensión de voltios.

II - Trabajos a realizar en la red de distribución

Trabajos de adecuación, refuerzo o reforma de instalaciones de la red existente en servicio

Los trabajos incluidos en este apartado, que suponen actuaciones sobre instalaciones ya existentes en servicio, de acuerdo con la legislación vigente, serán realizados directamente por la empresa distribuidora propietaria de las redes, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, consistiendo en:

- Adecuaciones o reformas de instalaciones en servicio con coste a cargo del cliente:
  - Trazado de LSMT
  - Cata localización de servicios
  - Identificación y corte de LSMT
  - Dos nuevas arqueta A-2 sobre LSMT para plaza de empalme
  - Realizar empalme entre nuevos tramos MT y LSMT existente
  - Maniobras, seguridad
  - Permisos

- Entronque y conexión de las nuevas instalaciones con la red existente:
  - La operación será realizada a cargo de esta empresa distribuidora.
  - El coste de los materiales utilizados en dicha operación, en base a la legislación vigente, será a cargo del cliente.

Trabajos necesarios para la nueva extensión de red

Comprenden las nuevas instalaciones de red a construir entre el punto de conexión y el lugar de consumo (a cargo del solicitante).

Conforme establece el artículo 25.3 del Real Decreto 1048/2013 estos trabajos 'podrán ser ejecutados a requerimiento del solicitante por cualquier empresa instaladora legalmente autorizada o por la empresa distribuidora', e incluyen las instalaciones siguientes:

- Nuevo CD de distribución según NTP´s con aparamenta normalizada
- Canalización 3T Ø200 mm entre nuevo CD y plaza de empalme
- Tendido de entrada/salida RHZ1 18/30 kV 3x(1x240) mm2 hasta plaza empalme
- Proyecto, planos
- Permisos

El cliente deberá legalizar y ceder las instalaciones ejecutadas a la empresa distribuidora.

Adjuntamos el detalle de los trámites a seguir en caso de que opte por encargar su ejecución a una empresa instaladora. Una vez finalizadas y supervisadas por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, deben cederse a esta Distribuidora, que se responsabilizará desde ese momento de su operación y mantenimiento:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 891/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817
S50OS000

e-distribución

TRÁMITES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN Y CESIÓN DE INSTALACIONES.

- Previo al inicio de las obras, deberá presentar 1 copia del Proyecto Eléctrico, **antes de su visado** en el Colegio Oficial correspondiente, para su revisión por nuestros Servicios Técnicos.
- Una vez revisado podrán proceder a su tramitación **a su nombre (según territorios)** ante el Servicio Provincial de Industria, y ante el Ayuntamiento para obtener la licencia municipal.
- Antes del comienzo de los trabajos se realizará una **reunión** con el Promotor donde se designarán las personas que a lo largo de la realización se constituirán en interlocutores permanentes para analizar y decidir aquellos aspectos que surjan durante la realización de los trabajos. Asimismo, se decidirán las responsabilidades de cada parte, así como los hitos de ejecución: el Promotor avisará a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal con la suficiente antelación sobre la previsión de las diferentes etapas de realización, y en especial de aquellas partidas que una vez concluidas quedarán fuera de la simple visualización in situ. Se definirá también la documentación a aportar por el Promotor relativa a la calidad de las instalaciones: ensayos, etc.
- Finalizada la obra y con anterioridad de 30 días mínimo a la puesta en servicio de la instalación, será preciso que nos faciliten la documentación siguiente:
    - Dos copias del Proyecto.
    - Autorización administrativa del Proyecto.
    - Permisos de paso de los propietarios y Organismos Oficiales afectados, y licencia municipal de obras.
    - Dirección Técnica de Obra visada (con planos acotados de detalle si incluye red subterránea) Certificado de ejecución de la empresa contratista que realice las instalaciones.
    - Documentación definida en la mencionada reunión.
- Una vez dispongamos de esta documentación y se haya verificado por nuestros técnicos la correcta ejecución de las instalaciones conforme al Proyecto, se realizará un **Convenio de cesión de instalaciones a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal** y procederemos a solicitar la Autorización de Puesta en Marcha y cambio de titularidad a favor de la empresa distribuidora, al Servicio Provincial de Industria y Energía. Una vez asumida la nueva titularidad, EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal se encargará del mantenimiento y operación de las instalaciones.
- La puesta en servicio se realizará bajo la supervisión de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, una vez efectuadas por el Promotor las pruebas y ajustes de los equipos y cumplimentados los protocolos correspondientes.
- La Recepción Definitiva de la instalación se efectuará doce meses después de la Recepción Provisional, si durante este tiempo su funcionamiento ha sido satisfactorio (entendiéndose como tal su disponibilidad para la explotación normal). La fecha del Acta de Recepción Provisional de la instalación define el comienzo del Período de Garantía cuya duración será hasta la Recepción Definitiva. Si se comprobase que cualquier elemento o dispositivo fuese defectuoso, dentro del plazo de garantía, el Promotor estará obligado a reparar o sustituirlo por su cuenta y riesgo en el plazo más breve, asumiendo todos los gastos correspondientes a la sustitución o reparación (transporte, desmontaje y montajes, etc.).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 892/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
Nodo Ayuntamiento de Sevilla

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817
S50OS000

e-distribución

PRESUPUESTO

A continuación se detalla, únicamente, la información referente al **Presupuesto** de las instalaciones de refuerzo o adecuación de la red reservadas a la distribución que es necesario realizar a fin de hacer posible dicho suministro:

1. Trabajos de adecuación, refuerzo o reforma de instalaciones de la red existente en servicio.

De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, los trabajos que afectan a instalaciones de la red de distribución en servicio, comprendidos en este apartado 1, habrán de ser realizados en todo caso por esta empresa distribuidora, en su condición de propietario de esas redes y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, siendo su coste a cargo del solicitante. En su caso concreto:

- Trazado de LSMT
- Cata localización de servicios
- Identificación y corte de LSMT
- Dos nuevas arqueta A-2 sobre LSMT para plaza de empalme
- Realizar empalme entre nuevos tramos MT y LSMT existente
- Maniobras, seguridad
- Permisos

La operación de entronque y conexión de las nuevas instalaciones con la red existente, será realizada a cargo de esta empresa distribuidora.

Tal y como se indica en el pliego de condiciones, adicionalmente será necesaria la ejecución de la nueva extensión de red cuyo presupuesto no está incluido.

2. Trabajos necesarios para la nueva extensión de red

En el pliego de condiciones técnicas le informamos de la necesidad de construir determinadas instalaciones de extensión que no afectan a la red en servicio.

Estos trabajos podrán ser ejecutados a requerimiento del solicitante por cualquier empresa instaladora legalmente autorizada o por la empresa distribuidora, para lo que será necesario que Ud solicite el correspondiente presupuesto a la empresa o empresas que considere oportuno.

Para mayor claridad y conforme dispone el artículo 25.3 del Real Decreto 1048/2013, a continuación resumimos las opciones de que Ud dispone para la realización de las instalaciones de la red de distribución que son precisas para atender el suministro:

a) Encomendar directamente a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal la ejecución de las instalaciones de nueva extensión de red.

Para ello es preciso que por su parte solicite el correspondiente presupuesto de instalaciones de nueva extensión de red a esta distribuidora.

b) Encomendar la construcción de las instalaciones de extensión de la red (apartado 2) a una empresa instaladora legalmente autorizada.

En este caso, conforme a la legislación vigente, EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Unipersonal debe llevar a cabo únicamente los trabajos con afección a instalaciones

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 893/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817
S5OOS000

e-distribución

en servicio (apartado 1), y supervisar las infraestructuras realizadas por el instalador autorizado de su elección, percibiendo los derechos de supervisión baremados por la Orden ITC 3519/2009 de 28 de diciembre, cuyo importe asciende a:

Derechos de Supervisión: 659,91 €

Por lo tanto, si el solicitante decide encargar los trabajos de nueva extensión de red (apartado 2) a una empresa instaladora autorizada, el importe a abonar a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal es el que le indicamos a continuación:

-Derechos de Supervisión:	659,91 €
- Entronque: sólo material.(mano de obra a cargo e-distribución)	0,00 €
- Trabajos adecuación de instalaciones existentes:	2.717,09 €
- Suma parcial:	**3.377,00 €**
- I.V.A. en vigor (21%[1]):	709,17 €
- Total importe abonar SOLICITANTE:	**4.086,17 €**

Este presupuesto no incluye la ejecución de las instalaciones de nueva extensión de red, cuyo importe le deberá ser facilitado por la empresa o empresas que usted considere, bien un instalador autorizado de su libre elección o EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal.

Si esta oferta es de su interés, puede proceder a su aceptación haciendo efectivo el importe mencionado, 4.086,17 €. Para su comodidad, puede realizarlo mediante alguna de las siguientes opciones:

- Accediendo a la URL

https://zonaprivada.edistribucion.com/solicitudesconexion?lang=es&cod=a2f2o000000SQEw

con lo que podrá proceder a realizar el abono del importe indicado vía pasarela de pago.

- Accediendo al portal privado de la web www.edistribucion.com y desde el detalle de la solicitud proceder al pago mediante pasarela de pago o aportando el justificante de transferencia, haciendo constar en el justificante la referencia de la solicitud nº 0000246104-1.

- Realizando una transferencia bancaria a la cuenta ES20-0049-1173-01-2110139750, haciendo constar en el justificante la referencia de la solicitud nº 0000246104-1, enviándolo al correo electrónico conexiones.edistribucion@enel.com, identificando nombre y N.I.F. de la persona (física o jurídica) a quien debe emitirse la factura, con antelación suficiente para la consecución de los permisos necesarios y la ejecución de los trabajos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 894/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

[1] Importe calculado con el impuesto vigente en el momento de emitir estas condiciones económicas. Caso de producirse una variación en el mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el impuesto en vigor a la fecha del pago.

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817
S50OS000

e-distribución

DESGLOSE PRESUPUESTO

CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

Trabajos de adecuación de instalaciones existentes

Udes.	Precio Ud.(€)	Descripción	Cargo*	Total
2	249,18	TAPA DE FUNDICIÓN MODELO A2 Y MARCO	I	498,36 €
2	387,49	ARQUETA A2 PREFABRICADA	I	774,98 €
1	109,18	CATA LOCALIZACION SERVICIOS	I	109,18 €
350	1	PERMISOS OFICIALES / PARTICULARES	I	350,00 €
6	61,475	EMPALME MONOB FRIO 18/30KV 150 A 240MM2	I	368,85 €
2	132,6	EMPALME C SUB MT (SIN CAMBIO TECNOLOGÍA)	I	265,20 €
20	4,561	TENDIDO BAJO TUBO MT	I	91,22 €
1	49,8	IDENTIFICACION Y CORTE CABLE MT	I	49,80 €
1	209,5	TRAZADO PUNTUAL CIRCUITO SUBT MT/BT	I	209,50 €
		TOTAL		**2.717,09 €**

CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

DSIC

Udes.	Precio Ud.(€)	Descripción	Cargo*	Total
	0	Derechos de Supervisión de Instalaciones Cedidas	I	659,91 €
		TOTAL		**659,91 €**

CARGOS NO IMPUTABLES AL CLIENTE

Entronque: sólo material. (mano de obra a cargo e-distribución).

Udes.	Descripción	Cargo*
1	MANIOBRA Y CREACION Z.P. MT, 1 PAREJA	N
1	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N

CARGOS NO IMPUTABLES AL CLIENTE

Trabajos de adecuación de instalaciones existentes

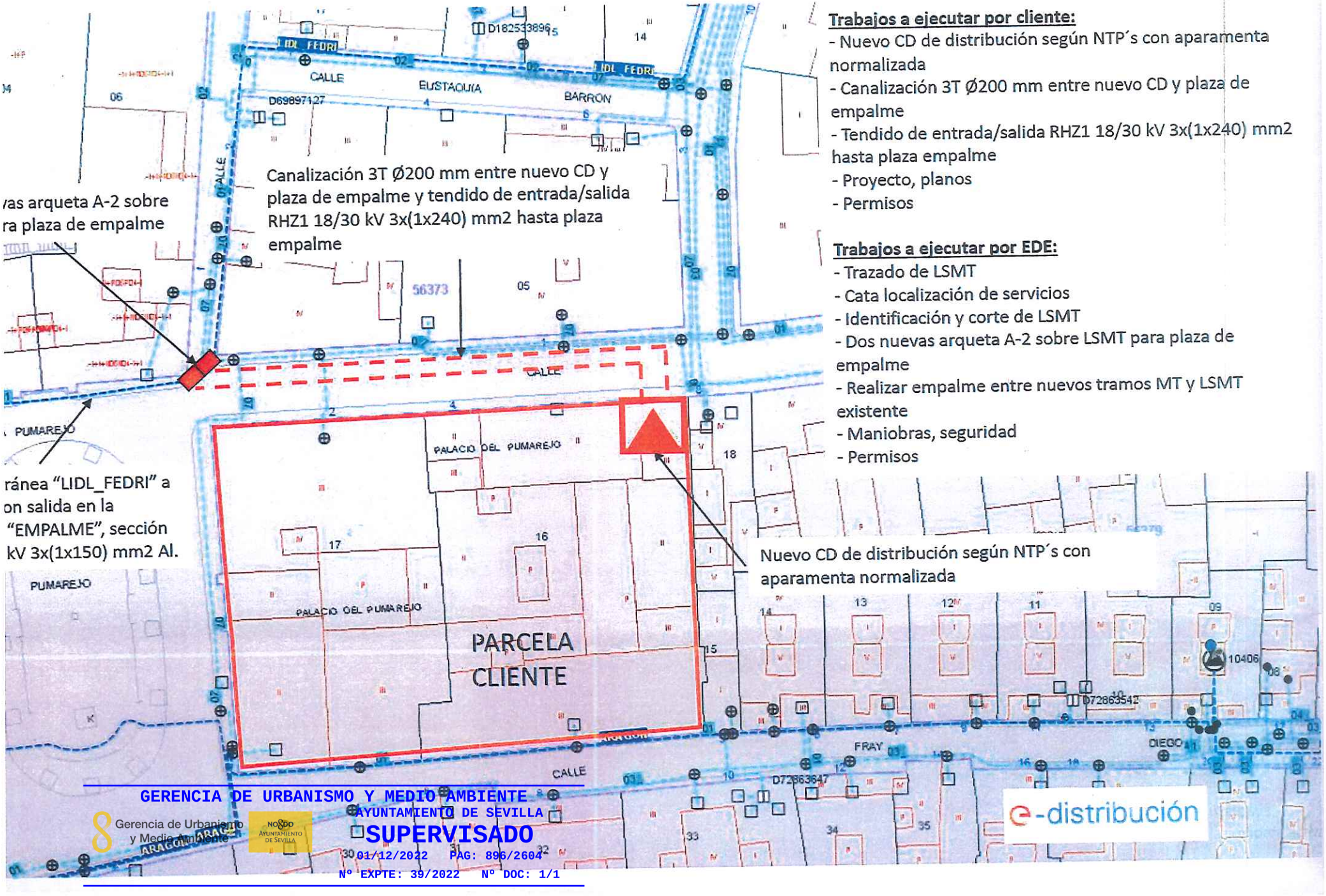
Udes.	Descripción	Cargo*
1	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N
1	MANIOBRA Y CREACION Z.P. MT, 1 PAREJA	N

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.
LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

*I:(Imputable) parte de la obra que ejecuta la empresa distribuidora con cargo al cliente.
N:(No imputable) parte de la obra que ejecuta la empresa distribuidora a su cargo.
C:(Cargo cliente): parte de la obra que ejecuta el cliente según acuerdo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 895/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817
S50OS000



Trabajos a ejecutar por cliente:

- Nuevo CD de distribución según NTP´s con aparamenta normalizada
- Canalización 3T Ø200 mm entre nuevo CD y plaza de empalme
- Tendido de entrada/salida RHZ1 18/30 kV 3x(1x240) mm2 hasta plaza empalme
- Proyecto, planos
- Permisos

Trabajos a ejecutar por EDE:

- Trazado de LSMT
- Cata localización de servicios
- Identificación y corte de LSMT
- Dos nuevas arqueta A-2 sobre LSMT para plaza de empalme
- Realizar empalme entre nuevos tramos MT y LSMT existente
- Maniobras, seguridad
- Permisos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 896/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

NO8DO Ayuntamiento de Sevilla

II. PLANOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 897/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	55/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

LISTADO DE PLANOS ARQUITECTURA

01. PLANO DE SITUACIÓN
02. EA_INFRAESTRUCTURAS-EXISTENTES. E 1/200
03. EA_PL_BAJA-EST-ACT. E1/100
04. EA_PL_ENTREPLANTA-EST-ACT. E 1/100
05. EA_PL_ALTA-EST-ACT. E 1/100
06. EA_CASTILLETE-EST-ACT. E 1/100
07. EA_PL_CUBIERTA-EST-ACT. E 1/100
08. EA_ALZADOS-EST-ACT. E 1/100
09. EA_SECCION-A-B-EST-ACT. E 1/100
10. EA_SECCION-C-D-EST-ACT. E 1/100
11. EM-DEMOLICIONES-PUNTALES_PL-BAJA-ENTREPLANTA. E1/150
12. EM-DEMOLICIONES-PUNTALES_PL-ALTA-CASTILLETE. E1/150
13. EM-DEMOLICIONES-FORJADOS_PL-ENTREPLANTA-ALTA. E1/150
14. EM-DEMOLICIONES-FORJADOS_PL-CUBIERTA. E 1/150
15. EM-DEMOLICIONES-RESTO-EDIFICIO_PL-BAJA. E 1/100
16. EM-DEMOLICIONES-RESTO-EDIFICIO_PL-ENTREPLANTA. E 1/100
17. EM-DEMOLICIONES-RESTO-EDIFICIO_PL-ALTA. E 1/100
18. EM-DEMOLICIONES-RESTO-EDIFICIO_PL-CASTILLETE. E 1/100
19. EM_PL_BAJA-EST-MOD. E 1/100
20. EM_PL_ENTREPLANTA-EST-MOD. E 1/100
21. EM_PL_ALTA-EST-MOD. E 1/100
22. EM_PL_CASTILLETE-EST-MOD. E 1/100
23. EM_PL_CUBIERTA-EST-MOD. E 1/100
24. EM_ALZADO-IZQUIERDO-DERECHO-TRASERO-EST-MOD. E 1/100
25. EM_SECCION-A-B-EST-MOD. E 1/100
26. EM_SECCION-C-D-EST-MOD. E 1/100
27. EM_SECCION-E-F-EST-MOD. E 1/100
28. EM_SECCION-G-H. E 1/100
29. EM_SECCION-I-J. E 1/100
30. EM_PL_BAJA-EST-MOD-COTAS. E 1/100
31. EM_ENTREPLANTA-EST-MOD-COTASE 1/100
32. EM_PLANTA ALTA-EST-MOD-COTAS. E 1/100
33. EM_PLANTA CASTILLET-EST-MOD-COTAS. E 1/100
34. EM-ALBAÑILERIA_PL-BAJA. E 1/100
35. EM-ALBAÑILERIA_PL-ENTREPLANTA. E 1/100
36. EM-ALBAÑILERIA_PL-ALTA. E 1/100
37. EM-ALBAÑILERIA_PL-CASTILLETE. E 1/100
38. EM-FALSOS-TECHOS_PL-BAJA. E1/100
39. EM-FALSOS-TECHOS_PL-ENTREPLANTA. E1/100
40. EM-FALSOS-TECHOS_PL-ALTA. E1/100
41. EM-ACABADOS_PL-BAJA. E1/100
42. EM-ACABADOS_PL-ENTREPLANTA. E1/100
43. EM-ACABADOS_PL-ALTA. E1/100
44. EM-ACABADOS_PL-CASTILLETE. E1/100
45. EM-REFERENCIA-CARPINTERIAS_PL-BAJA. E1/100
46. EM-REFERENCIA-CARPINTERIAS_PL-ENTREPLANTA. E1/100
47. EM-REFERENCIA-CARPINTERIAS_PL-ALTA. E1/100
48. EM-REFERENCIA-CARPINTERIAS_PL-CASTILLETE. E1/100
49. MEMORIA-CARPINTERIA-1. E1/20
50. MEMORIA-CARPINTERIA-2. E1/20
51. MEMORIA-CARPINTERIA-3. E1/20
52. MEMORIA-CARPINTERIA-4. E1/20
53. SECCIONES-CONSTRUCTIVAS E1/25

LISTADO DE PLANOS ESTRUCTURAS E INSTALACIONES

01.F ESQUEMA DE PASEADO
02.E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. ESTADO ACTUAL. TIPOS DE FORJADOS
03.F1.E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. MOVIMIENTOS DE TIERRA
04.F1.E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. REPLANTEO Y DETALLES DE CIMENTACIÓN

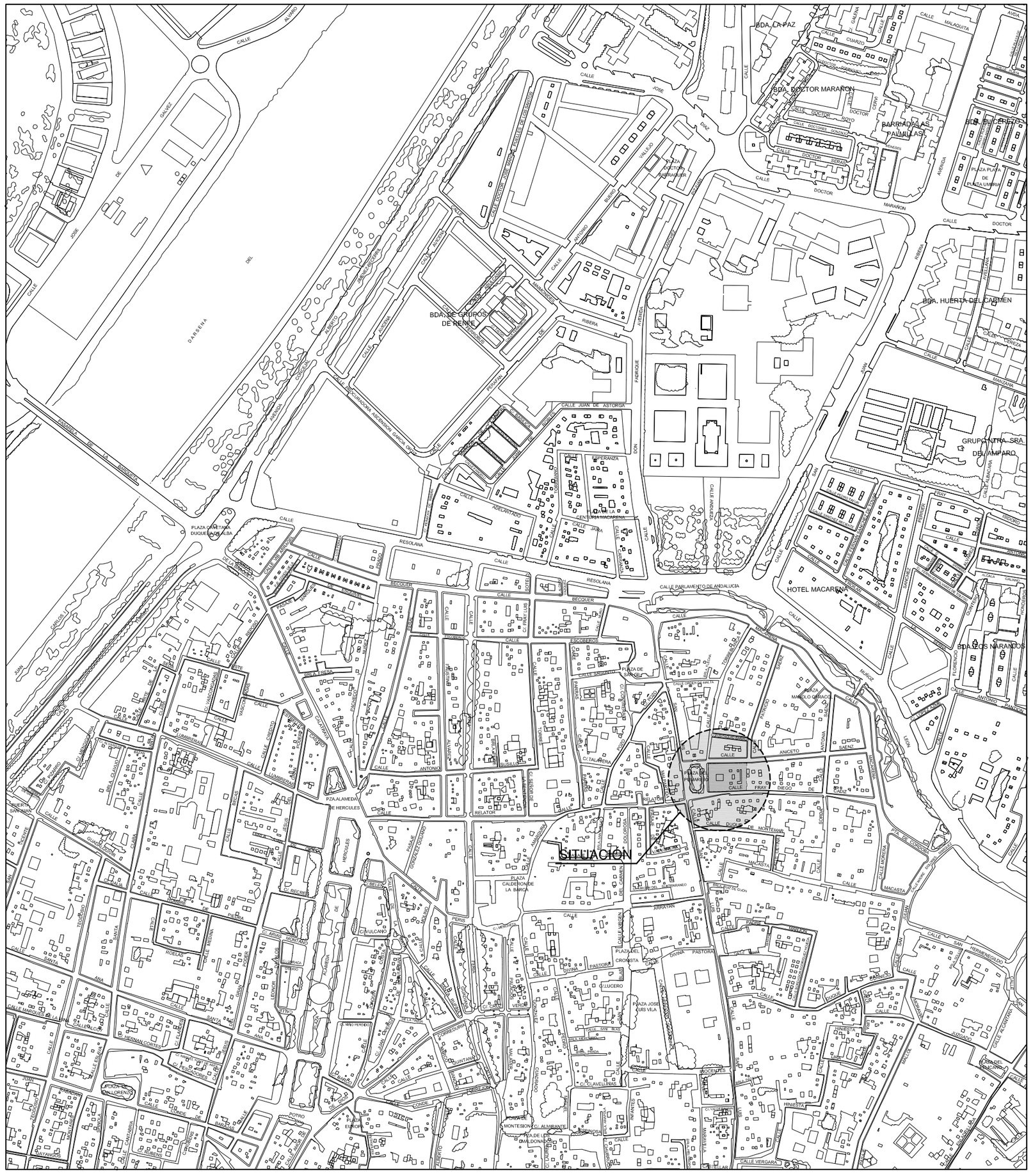
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 898/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	56/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

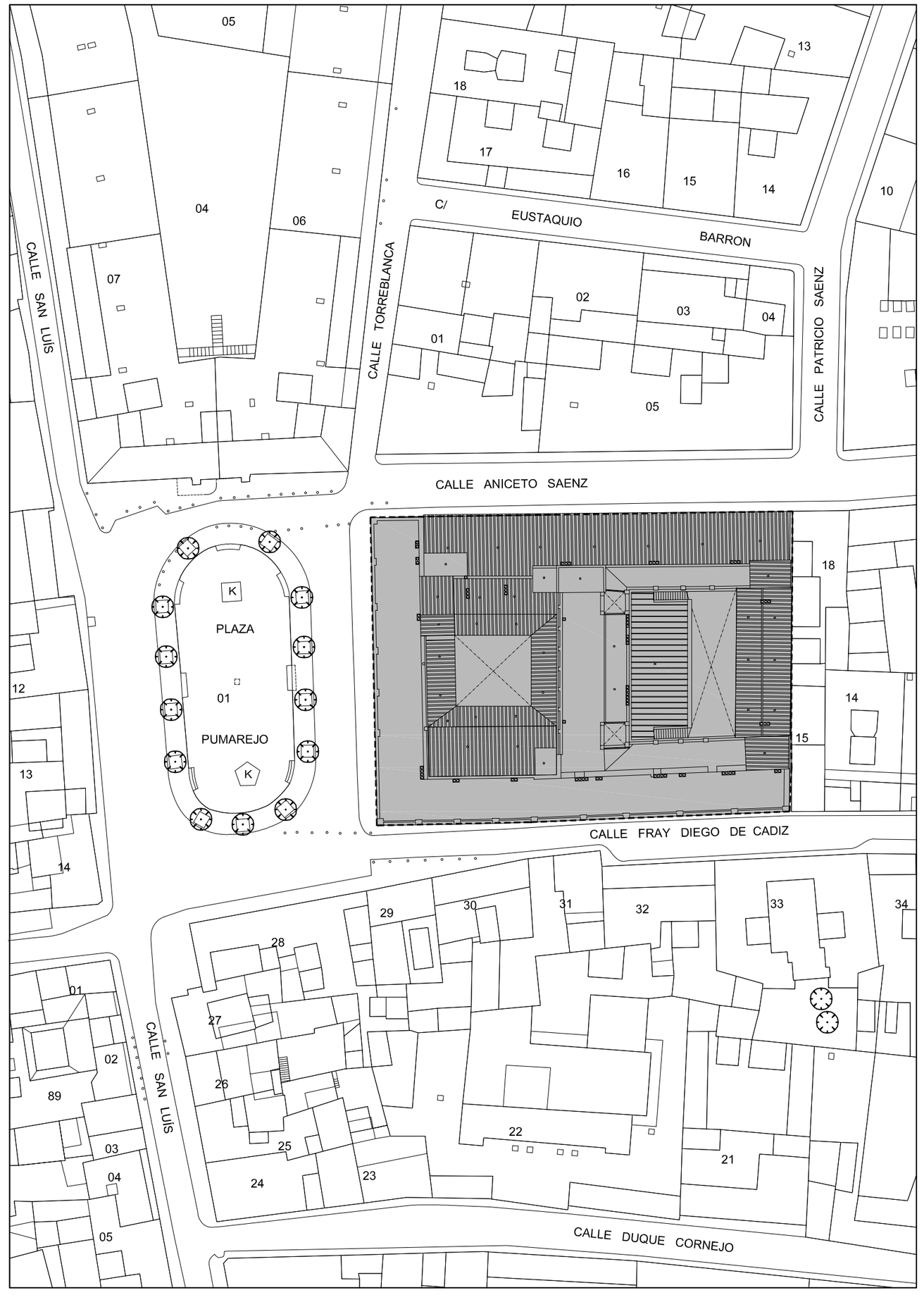
05.F1.E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. REPLANTEO Y DETALLES DE ENTREPLANTA
06.F1.E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. REPLANTEO Y DETALLES DE PLANTA ALTA
07.F1.E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. REPLANTEO Y DETALLES DE PLANTA CUBIERTA
08a.F1.E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. DETALLES GENERALES
08b.F1.E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. DETALLES GENERALES. ESCALERAS
09.F1.E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. CARGADEROS PLANTA BAJA
10. F1.E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. CARGADEROS ENTREPLANTA
11.F1.E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. CARGADEROS PLANTA PRIMERA
12.F1.I01 INSTALACIONES. SANEAMIENTO. PLANTA BAJA
13.F1.I01 INSTALACIONES. SANEAMIENTO. PLANTA ENTREPLANTA
14.F1.I01 INSTALACIONES. SANEAMIENTO. PLANTA PRIMERA
15.F1.I01 INSTALACIONES. SANEAMIENTO. PLANTA DE CUBIERTA
16.F1.I02 INSTALACIONES. FONTANERÍA. PLANTA BAJA
17.F1.I02 INSTALACIONES. FONTANERÍA. PLANTA ENTREPLANTA
18.F1.I02 INSTALACIONES. FONTANERÍA. PLANTA PRIMERA
19.F1.I02 INSTALACIONES. FONTANERÍA. PLANTA DE CUBIERTA
20.F1.I02 INSTALACIONES. FONTANERÍA. ESQUEMA DE PRINCIPIO
21.F1.I03 INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. PLANTA BAJA
22.F1.I03 INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. PLANTA ENTREPLANTA
23.F1.I03 INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. PLANTA PRIMERA
24.F1.I03 INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. PLANTA DE CUBIERTA
25.F1.I03 INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. ESQUEMAS UNIFILARES I
26.F1.I03 INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. ESQUEMAS UNIFILARES II
27.F1.I03 INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. ESQUEMAS UNIFILARES III
28.F1.I03 INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. ESQUEMAS UNIFILARES IV
29.F1.I04 INSTALACIONES. TELECOMUNICACIONES. PLANTA BAJA
30.F1.I04 INSTALACIONES. TELECOMUNICACIONES. PLANTA ENTREPLANTA
31.F1.I04 INSTALACIONES. TELECOMUNICACIONES. PLANTA PRIMERA Y DE CUBIERTA
32.F1.I04 INSTALACIONES. TELECOMUNICACIONES. ESQUEMAS
33.F1.I05 INSTALACIONES. CLIMATIZACIÓN. PLANTA BAJA
34.F1.I05 INSTALACIONES. CLIMATIZACIÓN. PLANTA ENTREPLANTA
35.F1.I05 INSTALACIONES. CLIMATIZACIÓN. PLANTA PRIMERA
36.F1.I05 INSTALACIONES. CLIMATIZACIÓN. PLANTA DE CUBIERTA
37.F1.I06 INSTALACIONES. VENTILACIÓN. PLANTA BAJA
38.F1.I06 INSTALACIONES. VENTILACIÓN. PLANTA ENTREPLANTA
39.F1.I06 INSTALACIONES. VENTILACIÓN. PLANTA PRIMERA
40.F1.I06 INSTALACIONES. VENTILACIÓN. PLANTA DE CUBIERTA
41.F1.I07 INSTALACIONES. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS ACTIVA. PLANTA BAJA
42.F1.I07 INSTALACIONES. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS ACTIVA. PLANTA ENTREPLANTA
43.F1.I07 INSTALACIONES. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS ACTIVA. PLANTA PRIMERA Y DE CUBIERTA
44.F1.I09 INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS. ASCENSOR
45.I07 INSTALACIONES. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS PASIVA. PLANTA BAJA
46.I07 INSTALACIONES. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS PASIVA. PLANTA ENTREPLANTA
47.I07 INSTALACIONES. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS PASIVA. PLANTA PRIMERA
48.I07 INSTALACIONES. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS PASIVA. PLANTA DE CUBIERTA
49.F1.I08 ACCESIBILIDAD. PLANTA BAJA Y ENTREPLANTA
50.F1.I08 ACCESIBILIDAD. PLANTA PRIMERA Y DE CUBIERTA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 899/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	57/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		



SITUACIÓN
ESCALA: 1 / 5.000

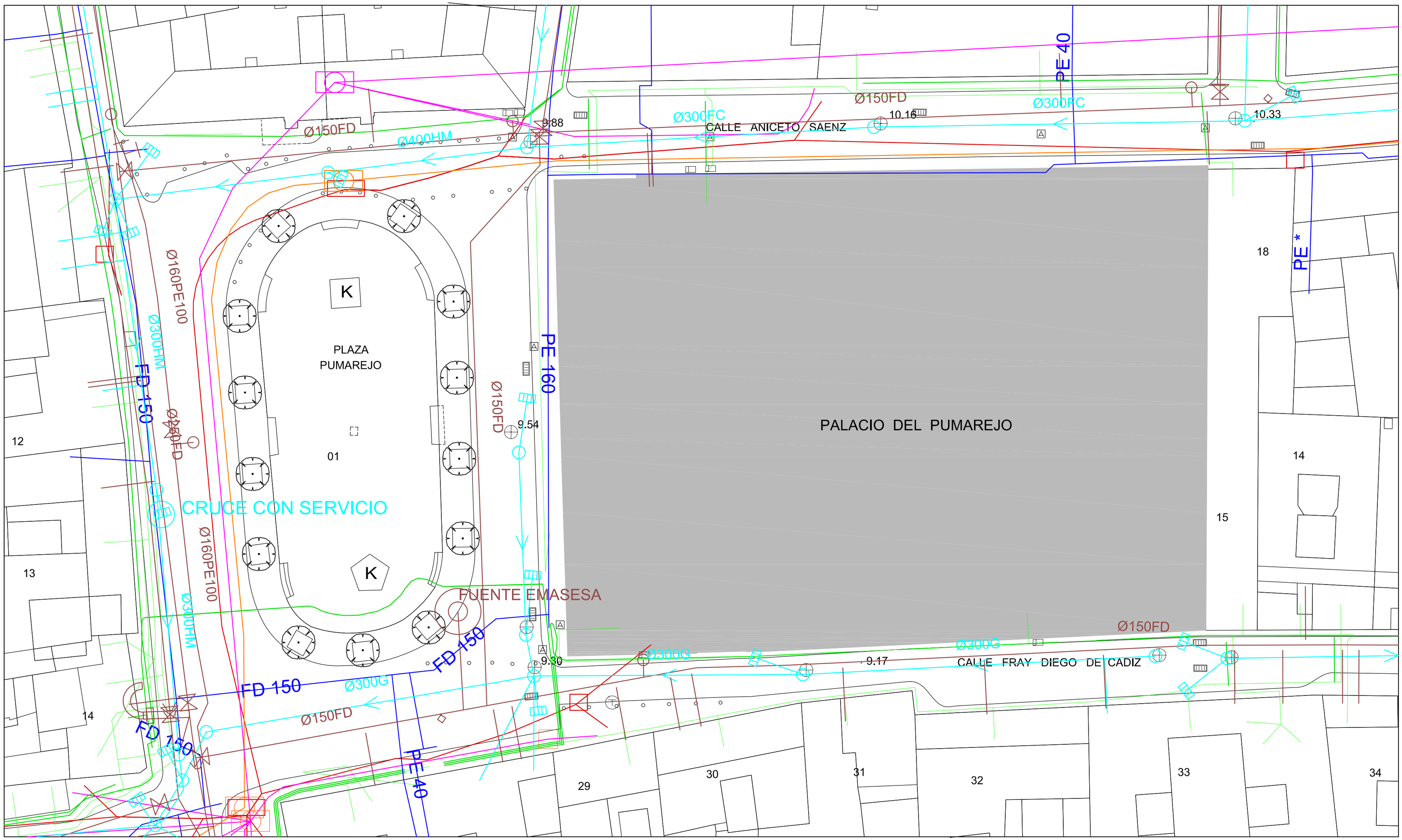


EMPLAZAMIENTO
ESCALA: 1 / 500

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO PLANO Nº 01.S FECHA: SEPTIEMBRE-2022 ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO ESCALA: 1:5.000 1:500 DELINEANTE: J.P.B. · REFERENCIA: 21-005 · ARCHIVO DWG: 01S_SITUACION.dwg

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 900/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: wsPH8TK2d0HzTTkTOJf3ig==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/wsPH8TK2d0HzTTkTOJf3ig==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:19
Página: 1/19



ENDESA

TELECOMUNICACIONES. JAZZTEL

GAS NATURAL

TELECOMUNICACIONES. ORANGE

TELECOMUNICACIONES. TELEFÓNICA

ABASTECIMIENTO. EMASESA

SANEAMIENTO. EMASESA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 901/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

PLANO Nº 02.EA

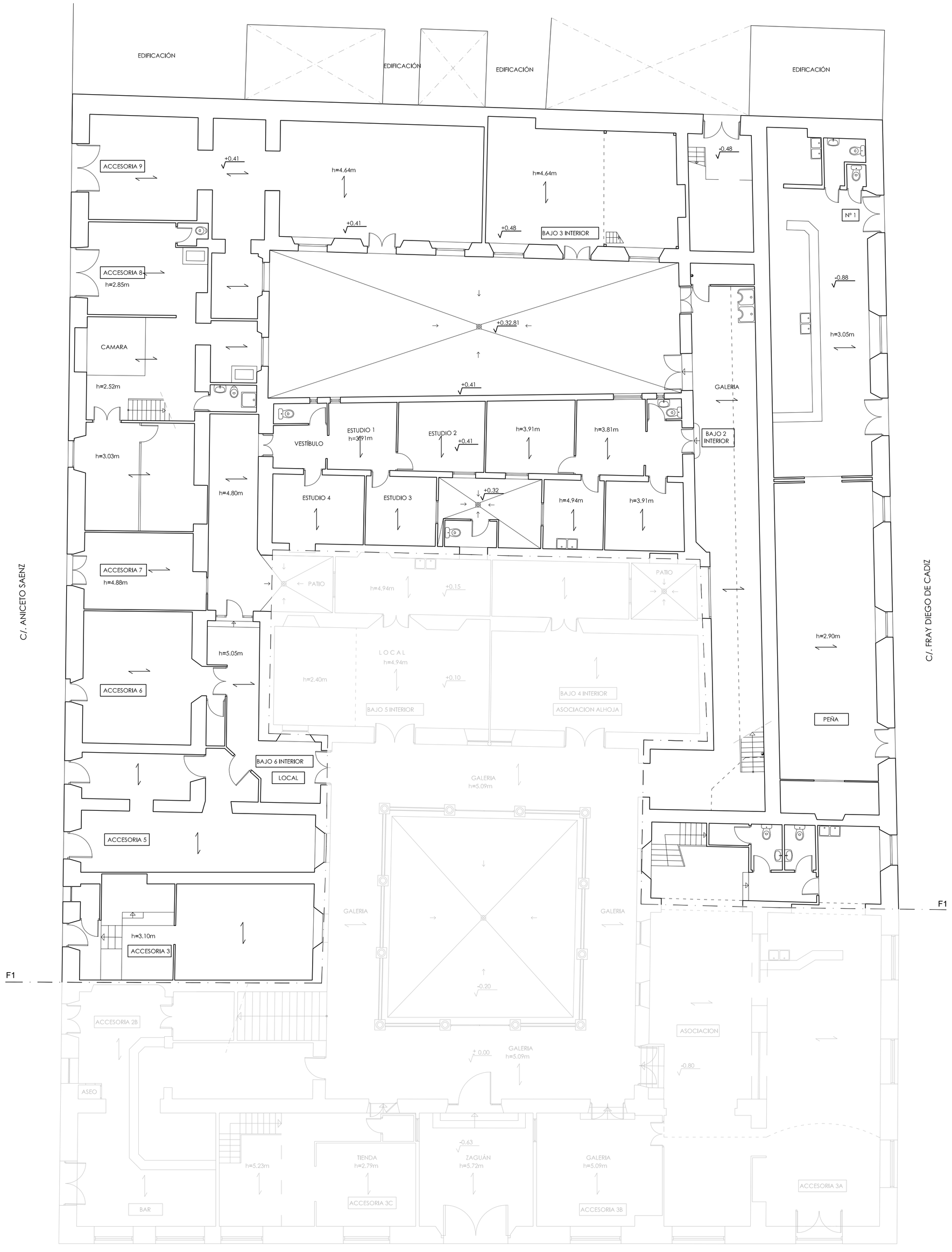
ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:200

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 02EA_INFRAESTRUCTURAS-EXISTENTES.dwg

Código Seguro De Verificación: wsPH8TK2z0dHzTTkTOJf3ig==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/wsPH8TK2z0dHzTTkTOJf3ig==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:19
Página: 2/19



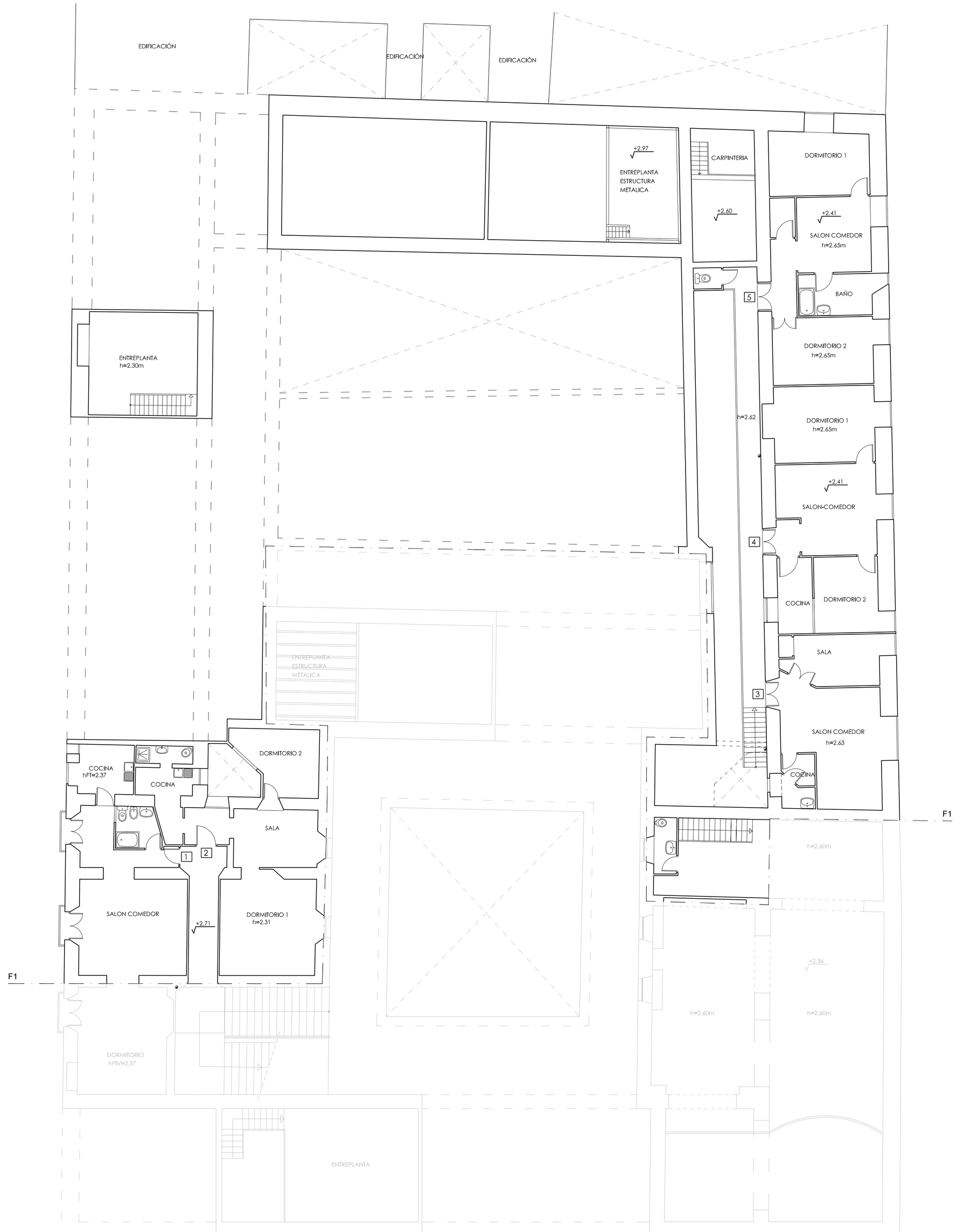
SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA BAJA.....1.550'80 m²

SUPERFICIE PATIOS..... 176'13 m²

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE		
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: ESTADO ACTUAL: PLANTA BAJA		PLANO Nº 03.EA
	ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO		FECHA: SEPTIEMBRE-2022
	DELINEANTE: J.P.B.	REFERENCIA: 21-005	ARCHIVO DWG: 03EA_PL_BAJA-EST-ACT.dwg
			ESCALA: 1:100

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 902/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: wsPH8Tk2ddHzTTkT0J73ig==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/wsPH8Tk2ddHzTTkT0J73ig==
Estado: Firmado
Página: 3/19
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:19



SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA ENTREPLANTA..... 674,56 m²

Código Seguro De Verificación	wSPH8Tk2ddHzTTkT0Jf3ig==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 10:04:19
Observaciones		Página	4/19
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/wSPH8Tk2ddHzTTkT0Jf3ig==		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 903/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO ACTUAL: PLANTA ENTREPLANTA

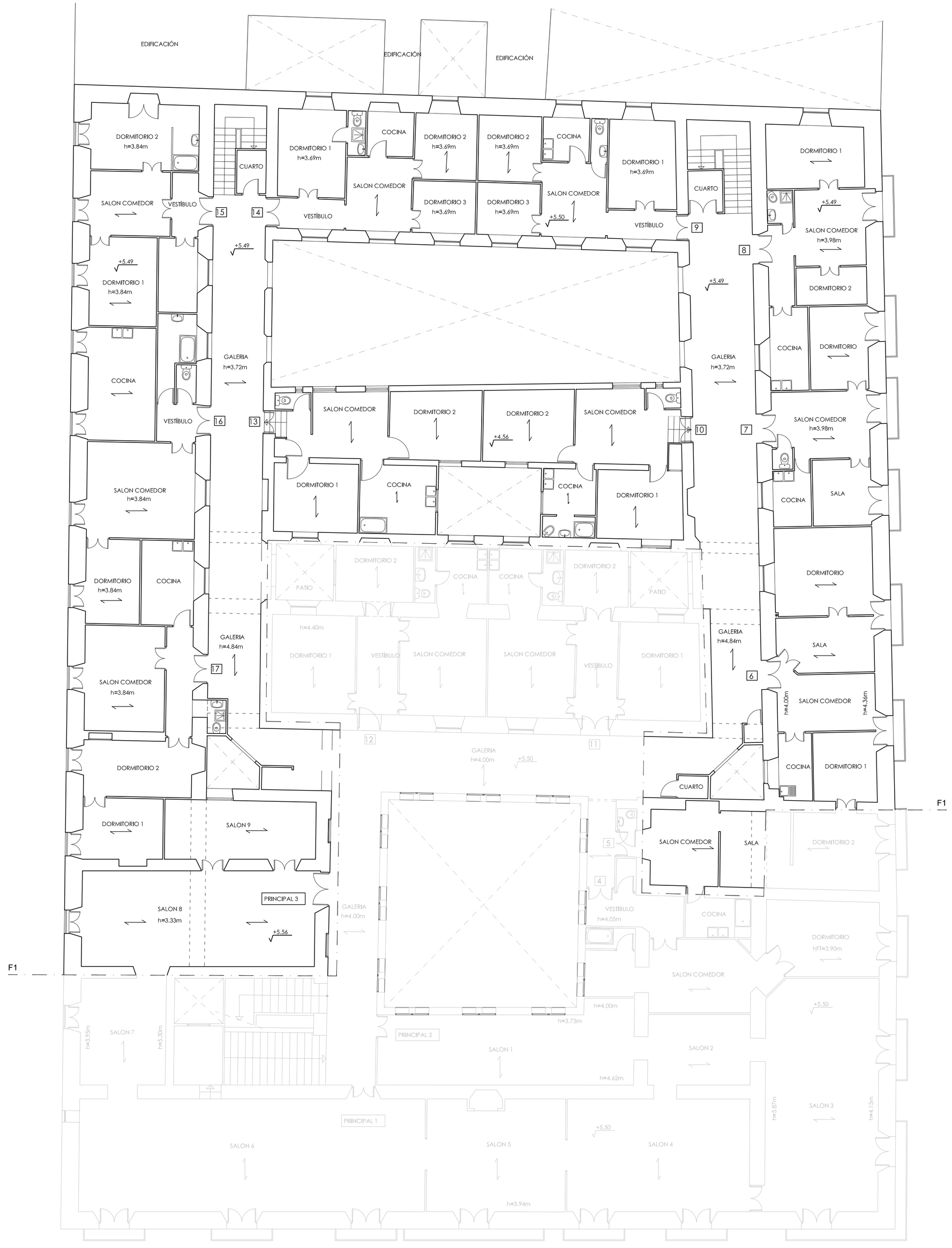
PLANO Nº 04.EA

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 04EA_PL_ENTREPLANTA-EST-ACT.dwg



SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA ALTA..... 1.550'80 m²

Código Seguro De Verificación: wzPhBTK26hcTTkTOJf3ig==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma/2/code/wzPhBTK26hcTTkTOJf3ig==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/12/2022 10:04:19
Página: 9/19

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 904/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO:
ESTADO ACTUAL: PLANTA ALTA

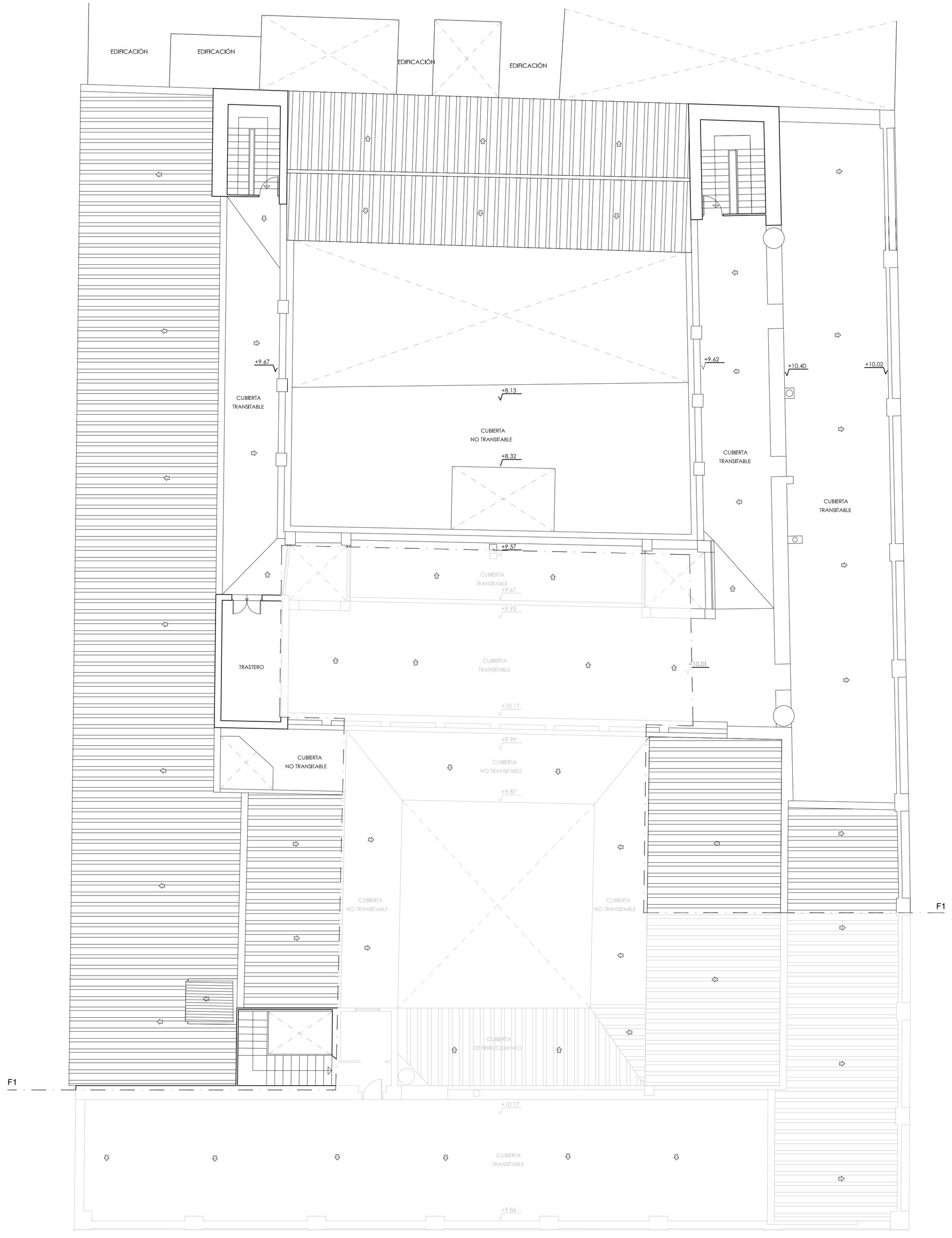
PLANO Nº: 05.EA

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 05EA_PL_ALTA-EST-ACT.dwg



SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA CASTILLETE..... 79.36 m²

Código Seguro De Verificación: wzPNBTK26hKTTkOJf3ig==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma2/code/wzPNBTK26hKTTkOJf3ig==
Estado: Firmado
Página: 6/19
Fecha y hora: 30/12/2022 10:04:19

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 905/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO ACTUAL: PLANTA CASTILLETE

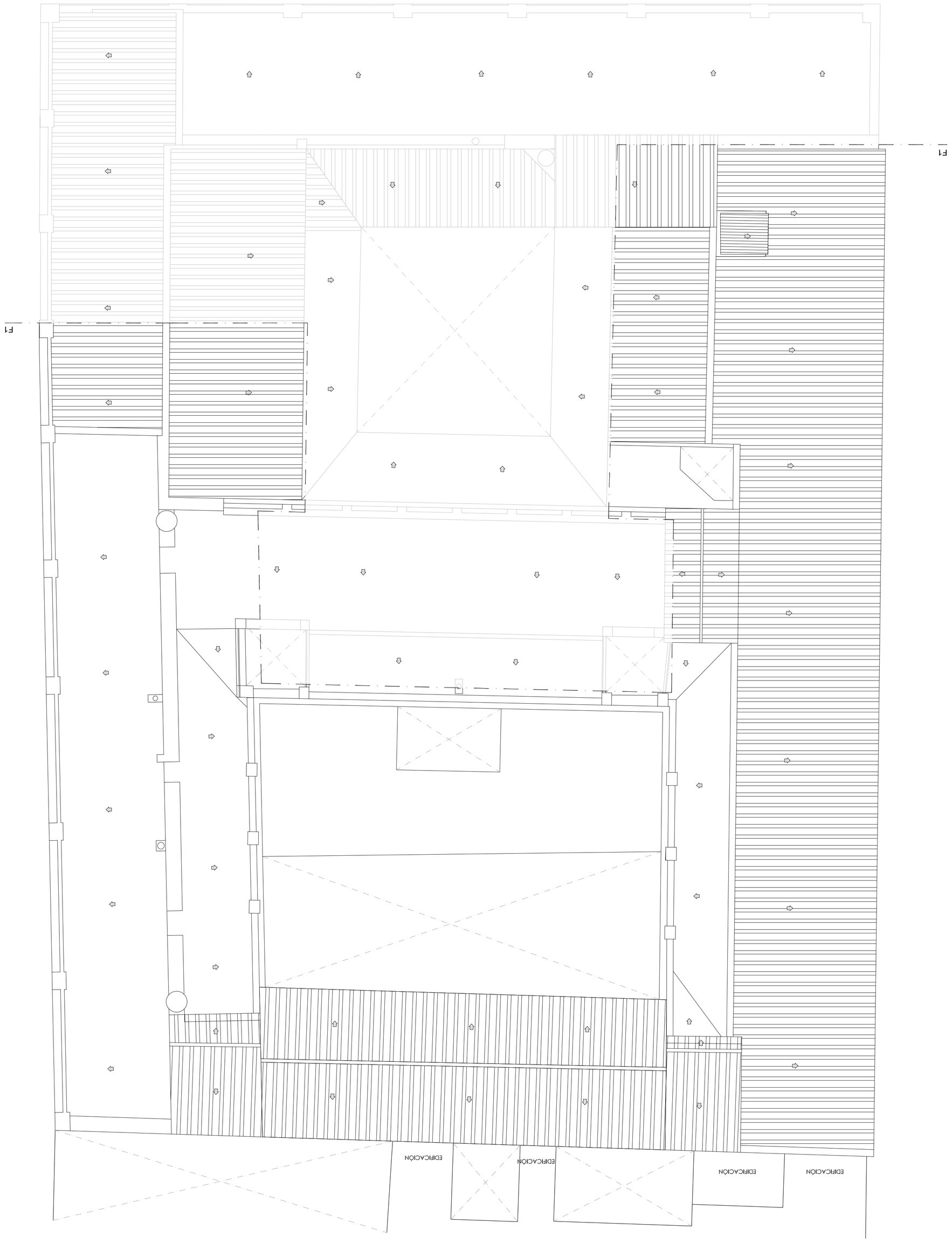
PLANO Nº: 06.EA

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

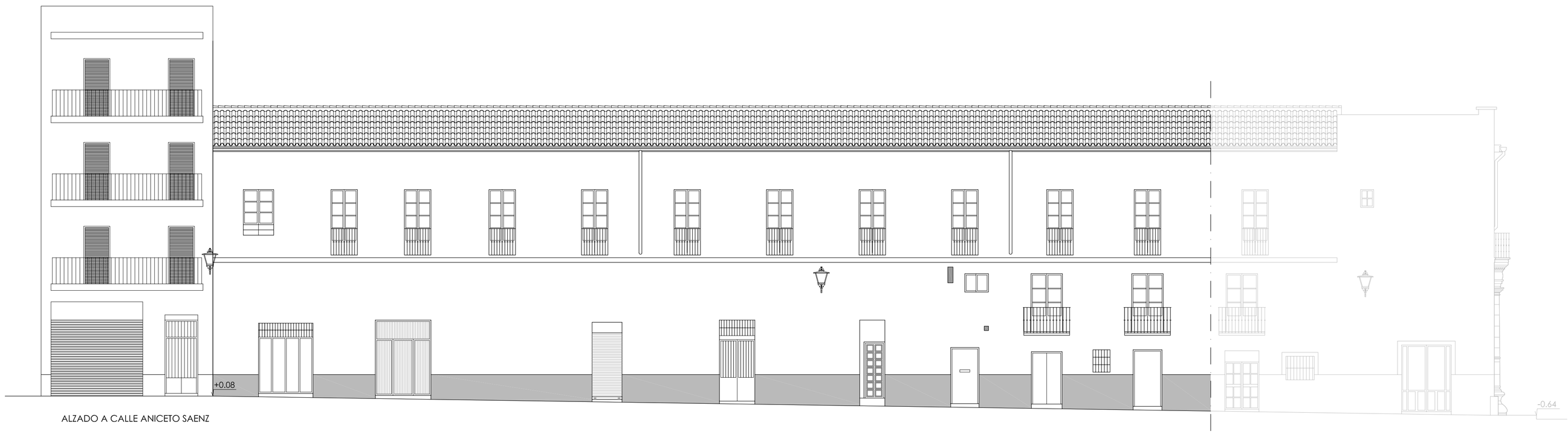
DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 06EA_CASTILLETE-EST-ACT.dwg



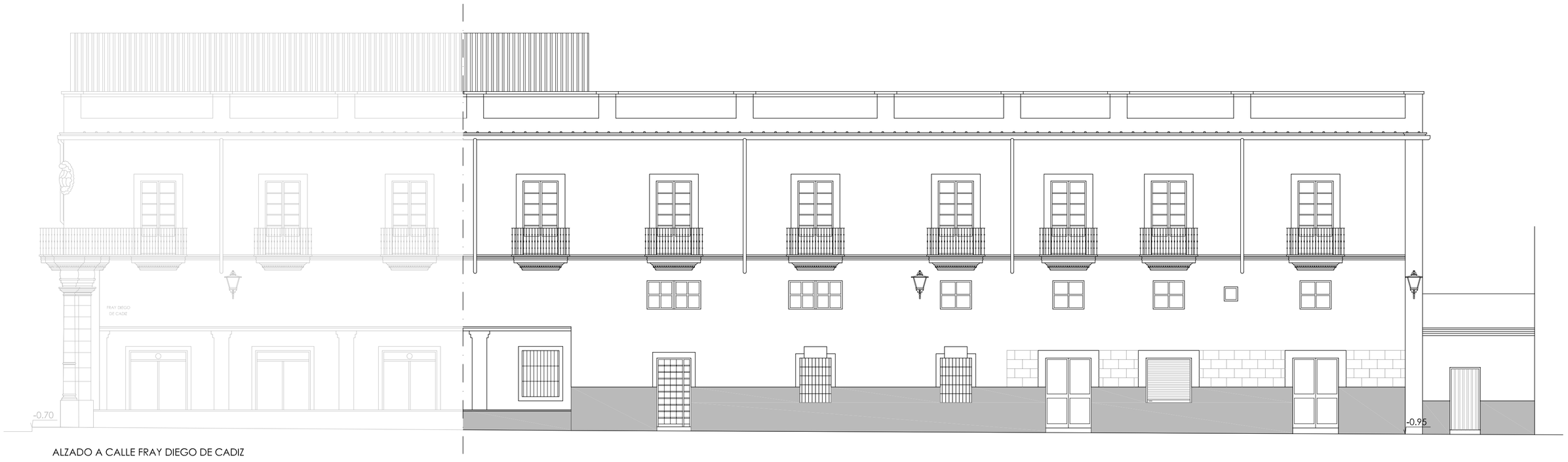
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE		
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION	PLANO: ESTADO ACTUAL: PLANTA CUBIERTA	PLANO Nº 07.EA	
	ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO	FECHA: SEPTIEMBRE-2022	
RENOVACIÓN URBANA	DELINEANTE: J.P.M. / REFERENCIA: 21-005 / ARCHIVO DWG: 07EA_PL_CUBIERTA-EST-ACT.dwg	ESCALA: 1:100	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 906/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

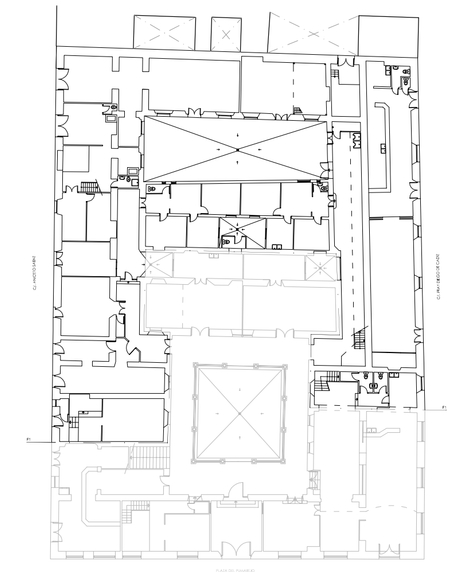
Código Seguro De Verificación	wsPH8Tk2ddHzTTkTOJf31g==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 10:04:19
Observaciones		Página	7/19
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/wsPH8Tk2ddHzTTkTOJf31g==		



ALZADO A CALLE ANICETO SAENZ



ALZADO A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ



Código Seguro De Verificación	wsPH8Tk2ddHzTTkT0Jf3ig==
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones	
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/wsPH8Tk2ddHzTTkT0Jf3ig==
Estado	Fecha y hora
Firmado	30/11/2022 10:04:19
Página	8/19

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 907/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO ACTUAL: ALZADO A CALLE ANICETO SAENZ ALZADO A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

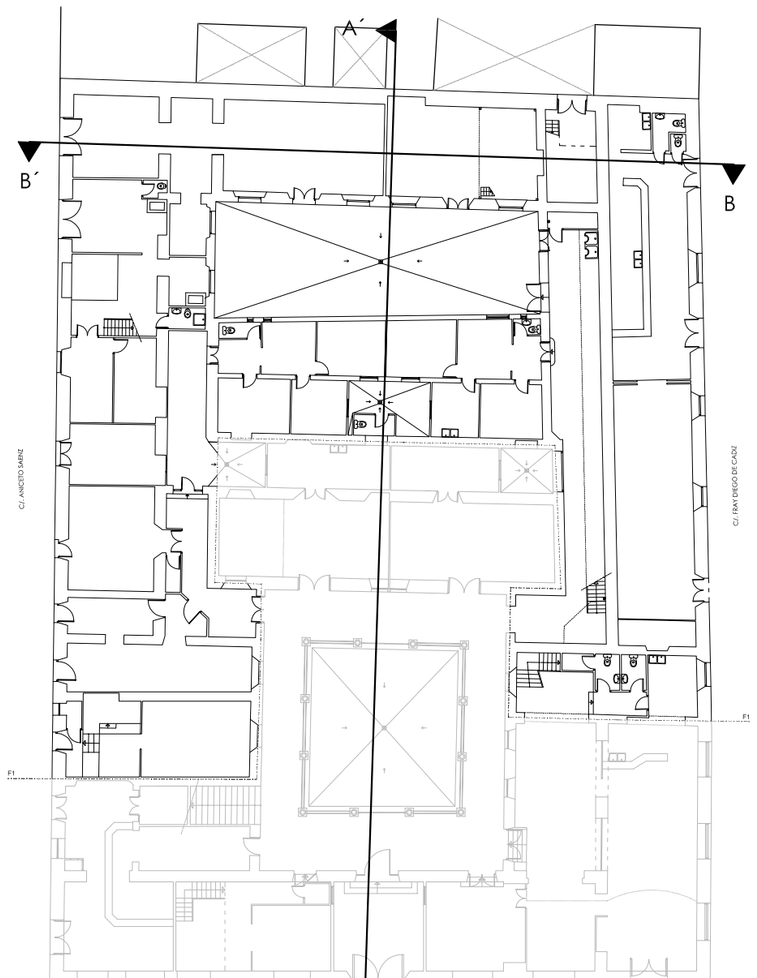
DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 08EA_ALZADOS-EST-ACT.dwg

PLANO Nº 08.EA

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

SECCIÓN A-A´



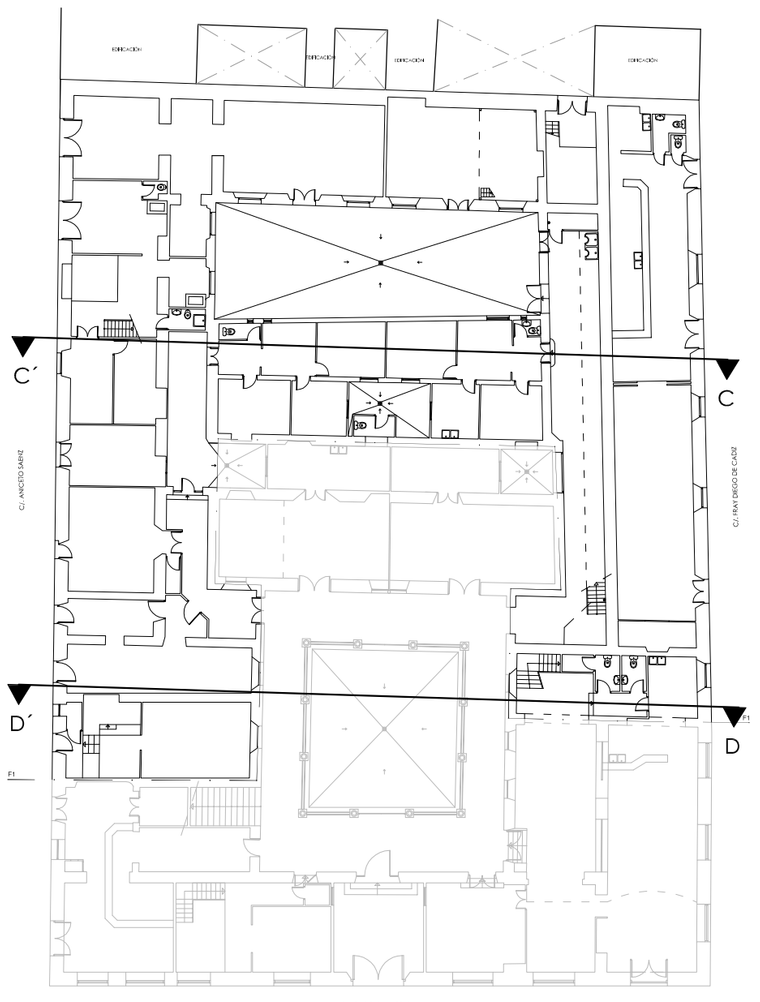
SECCIÓN B-B´

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 908/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: ESTADO ACTUAL: SECCIÓN A-A' Y B-B' — PLANO Nº 09.EA ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO — FECHA: SEPTIEMBRE-2022 DELINEANTE: J.P.B. — REFERENCIA: 21-005 — ARCHIVO DWG: 09EA_SECCION-A-B-EST-ACT.dwg — ESCALA: 1:100

Código Seguro De Verificación: wsPH8TK2d0HzTTkTOJf3ig==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/wsPH8TK2d0HzTTkTOJf3ig==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:19
Página: 9/19

SECCIÓN C-C'

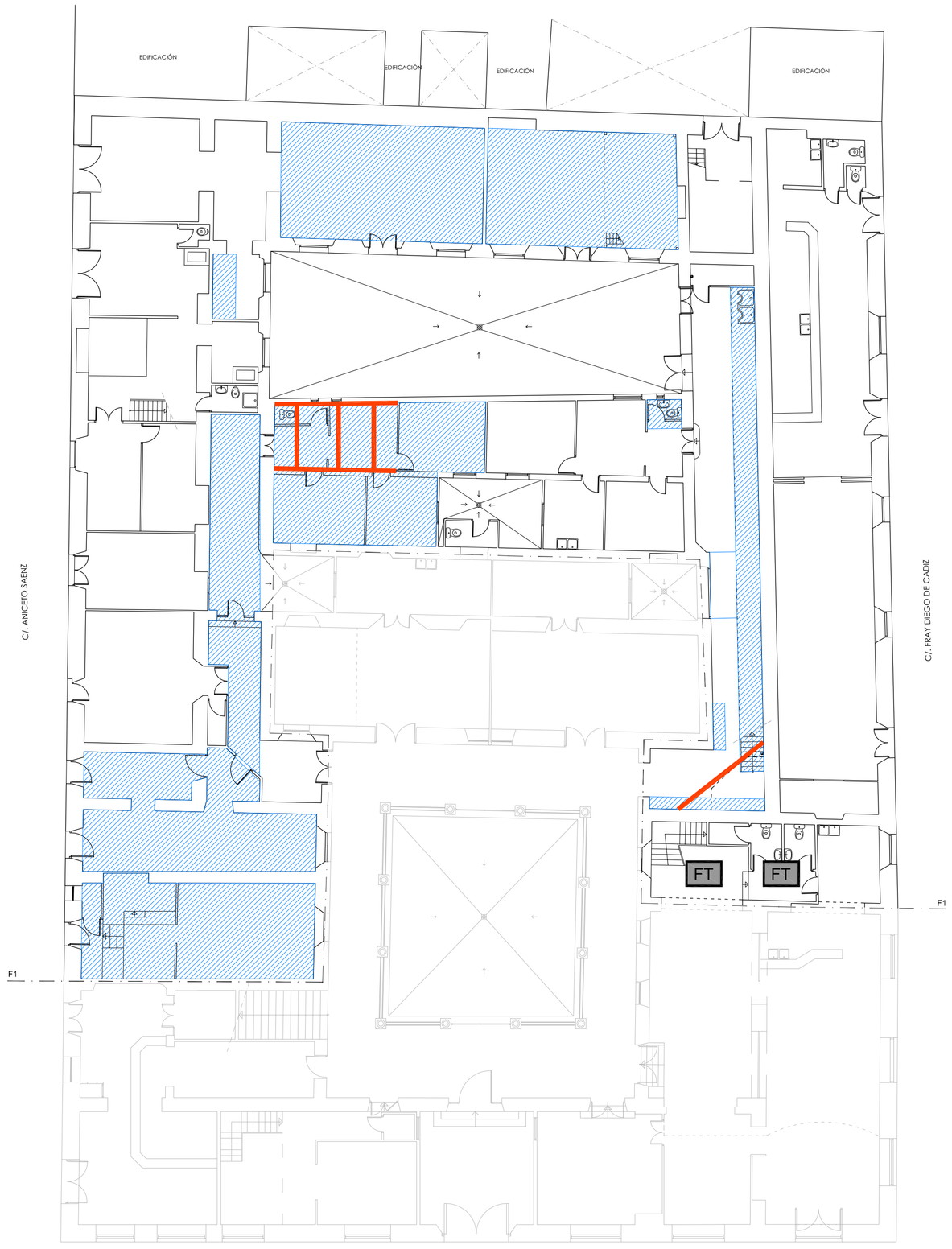


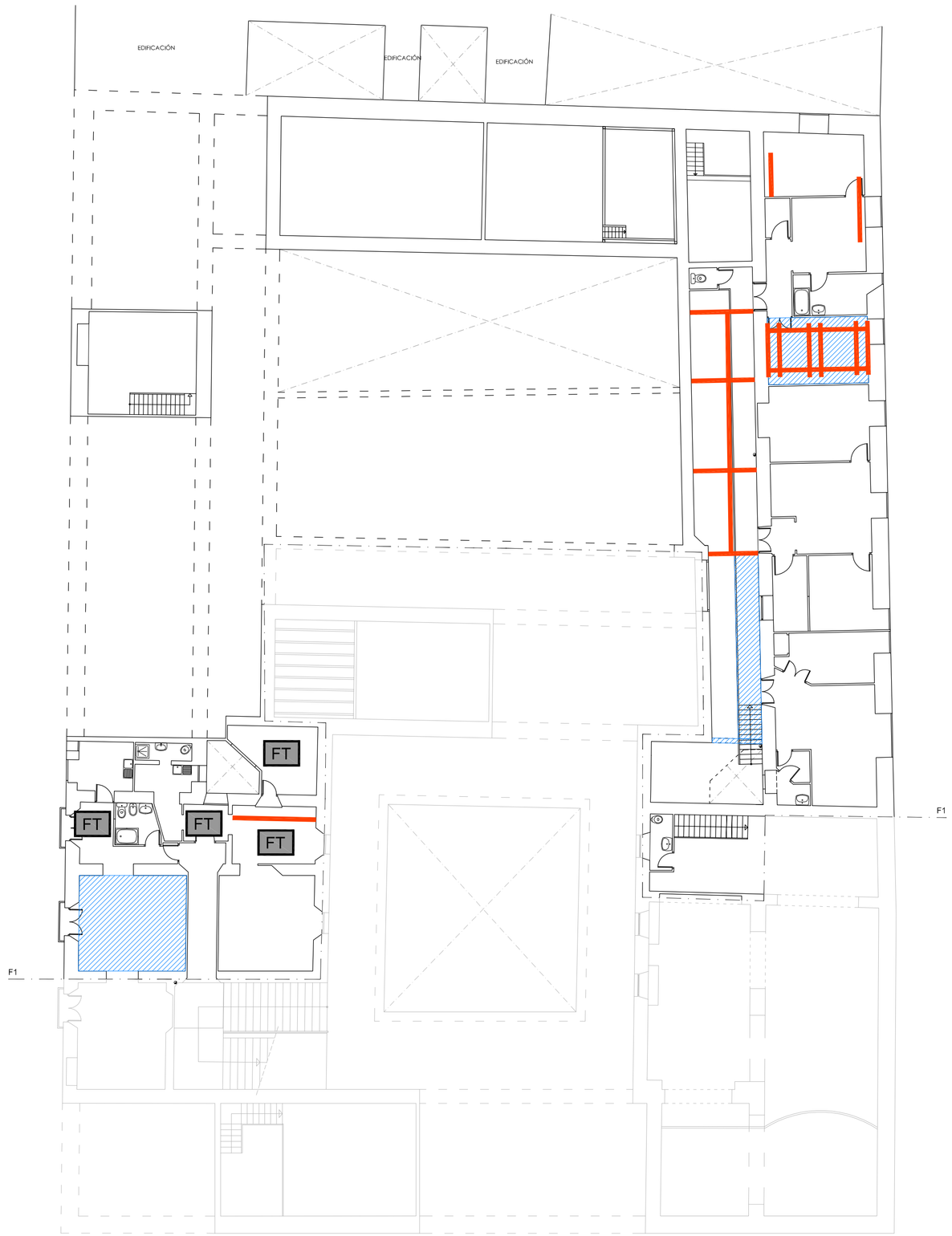
SECCIÓN D-D'

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: ESTADO ACTUAL: SECCIÓN C-C' Y D-D' ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO DELINEANTE: J.P.B. · REFERENCIA: 21-005 · ARCHIVO DWG: 10EA_SECCION-C-D-EST-ACT.dwg
	PLANO Nº 10.EA FECHA: SEPTIEMBRE-2022 ESCALA: 1:100

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 909/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: wsPH8TK2d0HzTTKTOJf31g==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/wsPH8TK2d0HzTTKTOJf31g==
Página: 10/19
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:19





DESMONTAJE Y DEMOLICIONES EN ZONAS APUNTALADAS

ZONAS APUNTALADAS. Retirada de todos los apuntalamientos, incluyendo puntales, costeros y demás elementos.

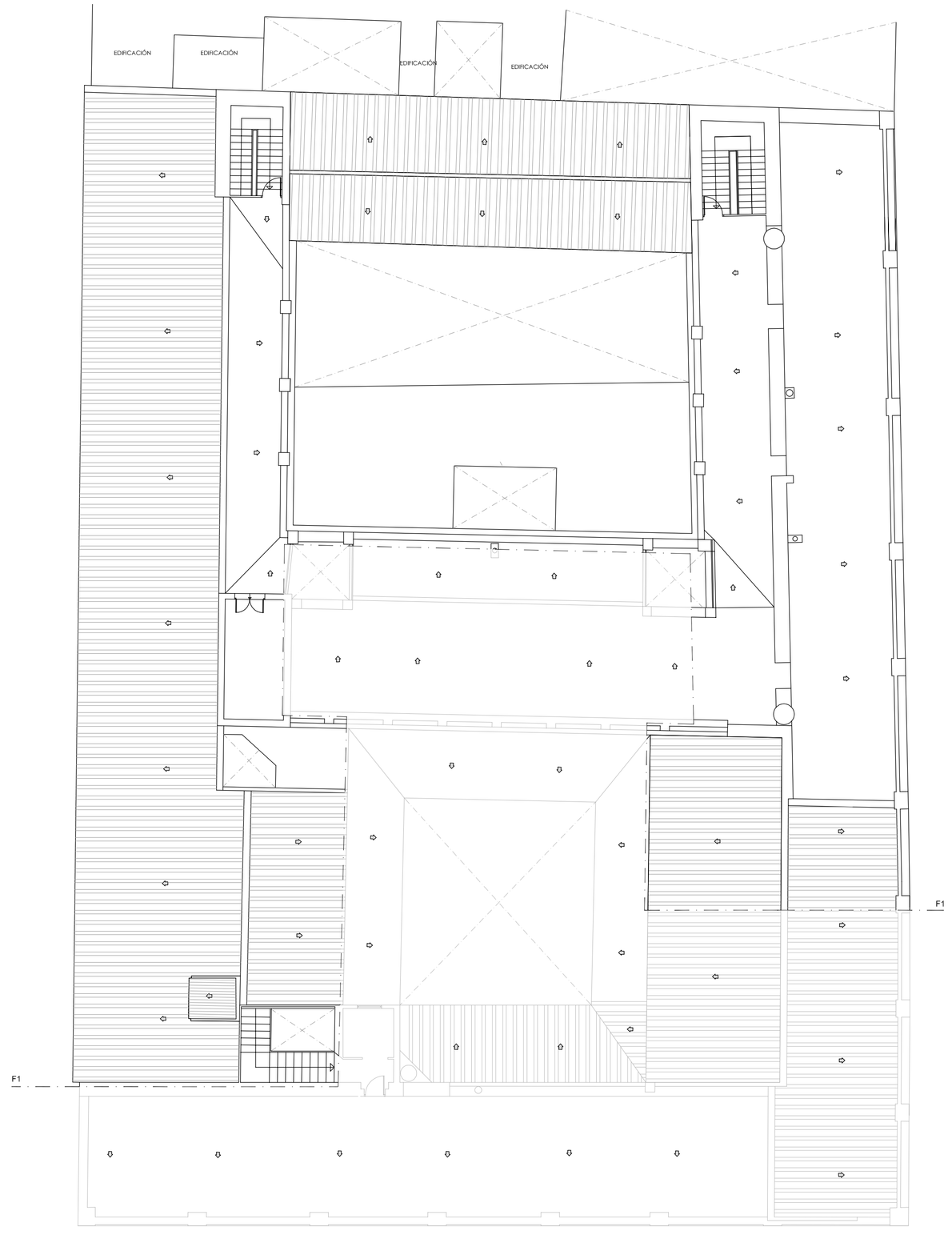
VIGAS DE REFUERZO. Retirada completa de los elementos lineales, metálicos o de madera, colocados como medidas de refuerzo o apeo de los forjados.

FT FALSOS TECHOS. Retirada completa de falsos techos existentes y de todos los elementos y estructuras auxiliares de sujeción de los mismos.

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE	
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: DEMOLICIONES. PUNTALES Y REFUERZOS: PLANTA BAJA Y ENTREPLANTA	PLANO Nº 11.EM.D
	ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO	FECHA: SEPTIEMBRE-2022
	DELINEANTE: J.P.B. / REFERENCIA: 21-005 / ARCHIVO DWG: 011-01DEM-DEMOLICIONES-PUNTALES.dwg	ESCALA: 1:150

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 910/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: wsPH8Tk2ddHzTTkTOJf3ig==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/wsPH8Tk2ddHzTTkTOJf3ig==
Estado: Firmado
Página: 11/19
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:19



DESMONTAJE Y DEMOLICIONES EN ZONAS APUNTALADAS

ZONAS APUNTALADAS. Retirada de todos los apuntalamientos, incluyendo puntales, costeros y demás elementos.

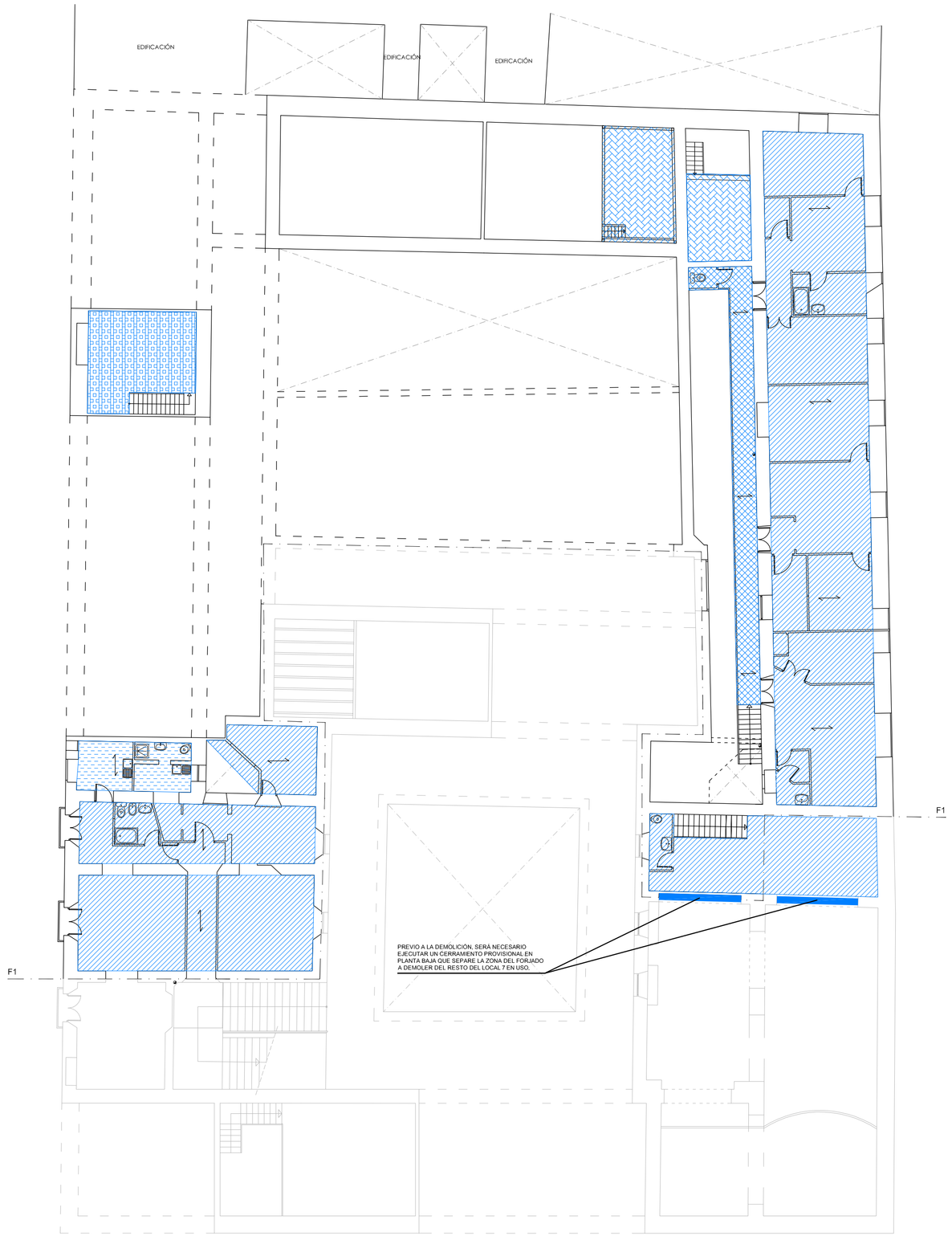
VIGAS DE REFUERZO. Retirada completa de los elementos lineales, metálicos o de madera, colocados como medidas de refuerzo o apeo de los forjados.

FT FALSOS TECHOS. Retirada completa de falsos techos existentes y de todos los elementos y estructuras auxiliares de sujeción de los mismos.

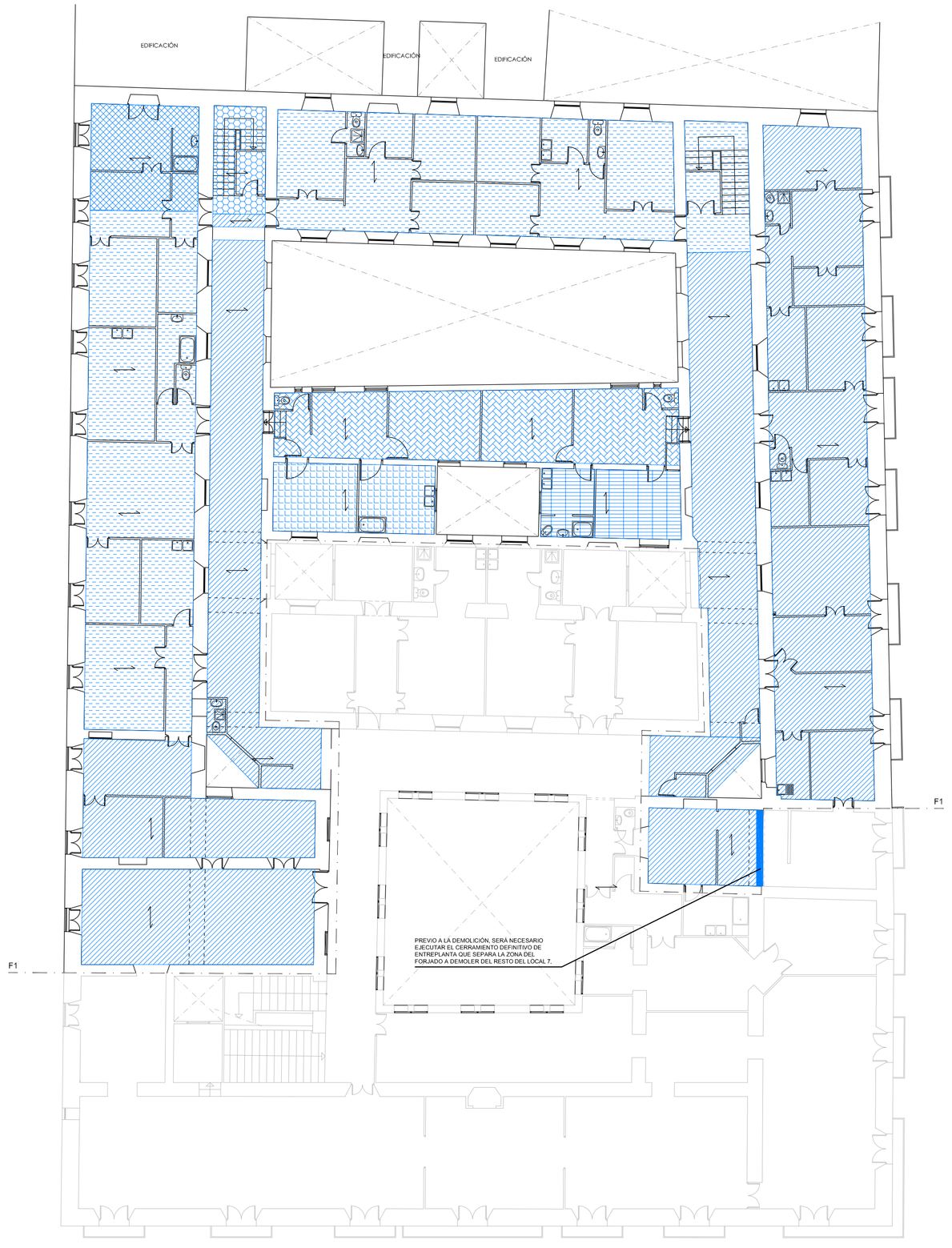
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente — Ayuntamiento de Sevilla	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE	
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: DEMOLICIONES. PUNTALES Y REFUERZOS: PLANTA PRIMERA Y PLANTA DE CUBIERTA	PLANO Nº 12.EM.D
	ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO	FECHA: SEPTIEMBRE-2022
	DELINEANTE: J.P.B. / REFERENCIA: 21-005 / ARCHIVO DWG: 011-01-DEM-DEMOLICIONES-PUNTALES.dwg	ESCALA: 1:150

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente — Ayuntamiento de Sevilla
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 011/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: wsPH8Tk2ddHzTTkTOJf3ig==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/wsPH8Tk2ddHzTTkTOJf3ig==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:19
Página: 12/19



PLANTA ENTREPLANTA



PLANTA ALTA

DEMOLICIONES EN FORJADOS

- DEMOLICIÓN SELECTIVA de forjado TIPO 1 (forjado unidireccional formado por viguería de madera y entrevigado a la catalana con rosca de argamasa o rasillón macizo, con una suela de viga de carácter embellecedor). Se recuperarán aquellos elementos que estén en buen estado de conservación.
- DEMOLICIÓN COMPLETA de tableros fenólicos a modo de cielo raso.
- DEMOLICIÓN COMPLETA de forjado TIPO 2 (forjado unidireccional formado por viguetas metálicas IPN 120 con separación de ejes variable y entrevigado a la catalana con rasillón macizo).
- DESMONTAJE de forjado TIPO 3 (forjado unidireccional formado por viguería de madera con doble perfil metálico en L y entrevigado a la catalana con rosca de argamasa). Se eliminarán las capas de relleno que no dañen a la estructura y se descubrirán las cabezas de todas las vigas, con objeto de sustituir aquellas que no se encuentren en buen estado. Se mantendrán aquellos elementos que estén en buen estado de conservación.
- DEMOLICIÓN SELECTIVA de forjadoTIPO 4 (forjado unidireccional formado por viguería de madera y tablazón de madera sobre el que apoya una capa de ladrillo colocado a tabla. Se aprecian refuerzos en este forjado consistente en la sustitución de las viguetas de madera por perfiles metálicos IPN 160, sobre los que se colocan ladrillos huecos hasta alcanzar la cota de forjado superior). Se recuperarán aquellos elementos que estén en buen estado de conservación.
- DEMOLICIÓN SELECTIVA de forjado TIPO 5 (forjado unidireccional formado por viguería de madera de diferente escuadría, sobre las que apoya una tablazón de madera). Se recuperarán aquellos elementos que estén en buen estado de conservación.
- DEMOLICIÓN COMPLETA de forjado TIPO 6 (forjado unidireccional formado por viguetas de hormigón y entrevigado de bovedillas de hormigón).
- DEMOLICIÓN COMPLETA de forjado TIPO 7 (forjado unidireccional formado por viguetas metálicas y entrevigado de bovedillas cerámicas).
- DEMOLICIÓN COMPLETA de forjado TIPO 8 (forjado unidireccional formado por viguería de madera y tablazón de madera).
- DEMOLICIÓN COMPLETA de forjado TIPO 9 (forjado de entreplanta unidireccional formado por viguetas metálicas y tablero superior de aglomerado).

Código Seguro De Verificación	wsPH8Tk2ddHzTTkTOJf3ig==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 10:04:19
Observaciones		Página	13/19
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/wsPH8Tk2ddHzTTkTOJf3ig==		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 912/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: DEMOLICIONES. FORJADOS: ENTREPLANTA Y PLANTA ALTA

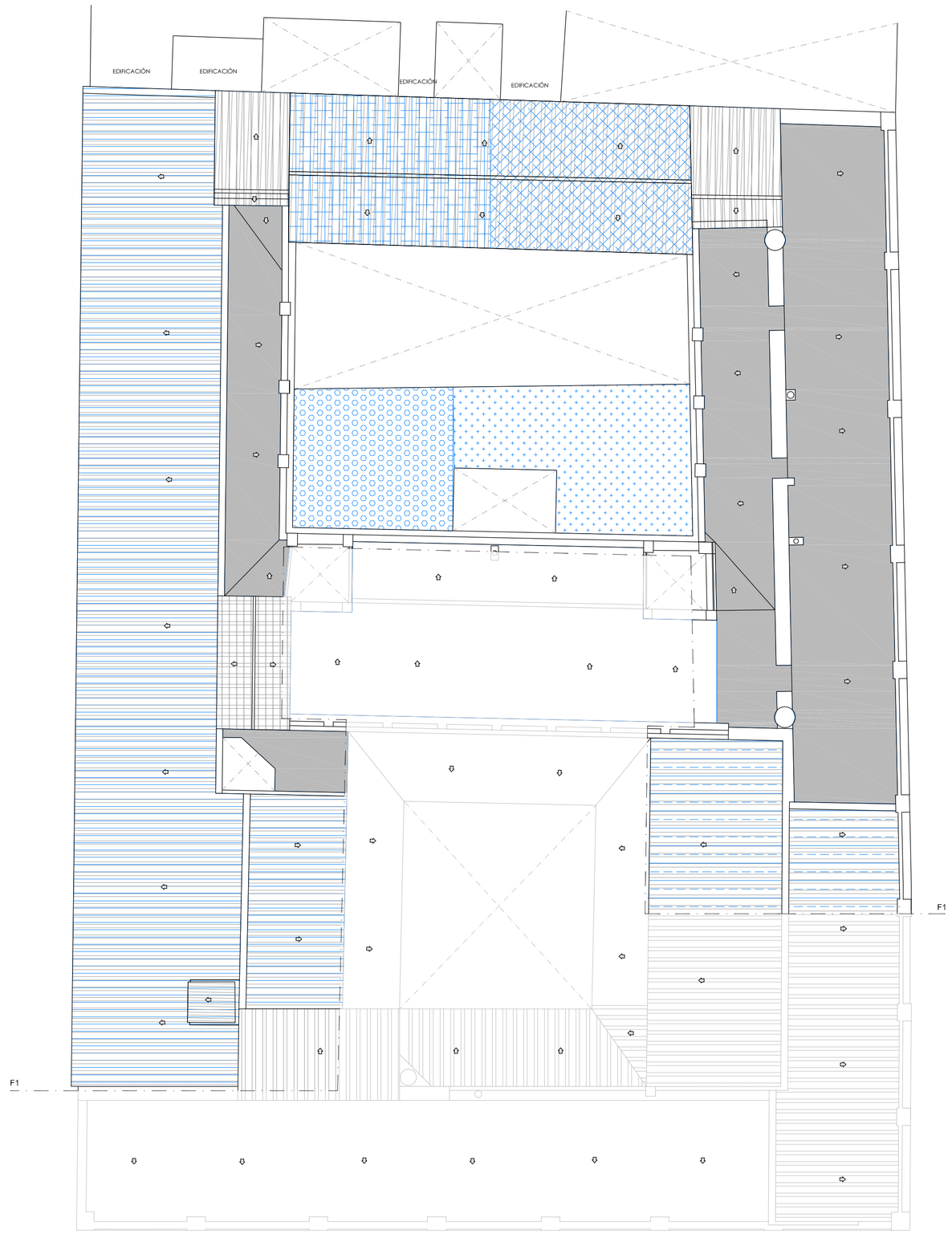
ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 013-01-01EM-DEMOLICIONES-FORJADOS.dwg

PLANO Nº 13.EM.D

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:150



DEMOLICIONES EN CUBIERTAS

DEMOLICIÓN SELECTIVA de cubierta TIPO C1 con teja cerámica curva (cubierta inclinada formada por cerchas de escuadrías de madera con dobleros de rastreles y tablazón de madera sobre el que apoya la teja cerámica curva, en algunos casos la tablazón se ha perdido quedando al descubierto el material de cubrición. En otros casos, se ha eliminado la capa intermedia entre las viguetas y material de cubrición, colocándose una capa de ladrillo macizo y relleno de mortero bajo las tejas). Se recuperarán las tejas cerámicas curvas y aquellos elementos que estén en buen estado de conservación.

DEMOLICIÓN SELECTIVA de cubierta TIPO C1 terminada con chapa de acero galvanizado (se ha sustituido la teja cerámica por chapa de acero galvanizado). Se recuperarán aquellas cerchas de madera o rastreles que estén en buen estado de conservación.

DEMOLICIÓN SELECTIVA de cubierta TIPO C1 terminada con paneles de fibrocemento (se ha sustituido la teja cerámica por paneles de fibrocemento). Demolición singular que deberá ser llevada a cabo por empresa especializada inscrita en el Registro Especial de Retirada de Amianto (RERA). Se recuperarán aquellas cerchas de madera o rastreles que estén en buen estado de conservación.

DEMOLICIÓN SELECTIVA de cubierta TIPO C2 con teja cerámica curva (cubierta similar a la cubierta tipo C1, incluyendo tirantes metálicos fijados a estribos metálicos). Se recuperarán las tejas cerámicas curvas y aquellos elementos que estén en buen estado de conservación.

DEMOLICIÓN SELECTIVA de cubierta TIPO C2 terminada con chapa de acero galvanizado (se ha sustituido la teja cerámica por chapa de acero galvanizado). Se recuperarán aquellas cerchas de madera o rastreles que estén en buen estado de conservación.

DEMOLICIÓN SELECTIVA de cubierta TIPO C3 (cubierta transitable acabada con baldosín cerámico, formada por viguería de madera con dobleros de rastreles de madera y entrevigado de ladrillo colocado a tabla. Presenta una impermeabilización superficial mal ejecutada. En algunas casos bajo la solería sólo aparece una espesa capa de mortero; en otros, sin embargo, se coloca un ladrillo macizo antes de la capa gruesa de mortero.). Se recuperarán aquellos elementos que estén en buen estado de conservación.

DEMOLICIÓN SELECTIVA de cubierta TIPO C4 (cubierta de castillete de teja cerámica curva, resuelta mediante apoyo directo de la chapa de acero galvanizado sobre vigas de madera empotradas en los muros de carga. En algunos casos encontramos tableros de madera colocados bajo las vigas). Se recuperarán las tejas cerámicas curvas.

DEMOLICIÓN SELECTIVA de cubierta TIPO C5 (cubierta de castillete resuelta mediante viguería de madera y teja plana. En la teja puede leerse "Mensaque Rodríguez Sevilla Triana"). Se recuperarán aquellos elementos que estén en buen estado de conservación.

DEMOLICIÓN COMPLETA de cubierta TIPO C6 (cubierta no transitable formada por forjado de viguetas de hormigón y entrevigado de bovedillas de hormigón y acabado de baldosín cerámico).

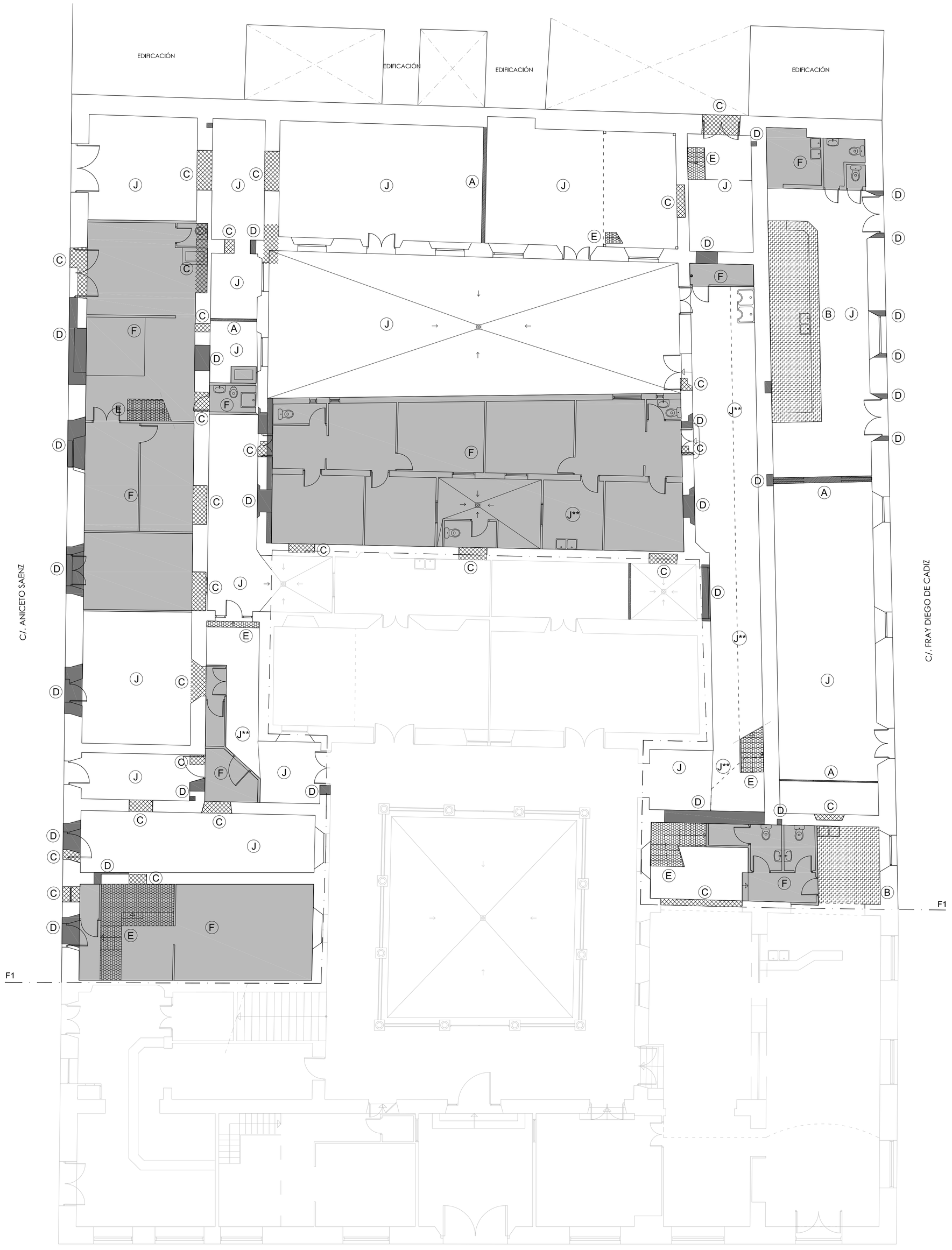
DEMOLICIÓN COMPLETA de cubierta TIPO C7 (cubierta no transitable con acabado de baldosín cerámico formada por forjado de viguetas metálicas y entrevigado de ladrillo colocado a tabla).

DEMOLICIÓN COMPLETA de cubierta TIPO C8 (cubierta no transitable con acabado de baldosín cerámico formada por viguería de madera y entrevigado de bóveda de gran peralte de ladrillo colocado a tabla sin revestir).

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE		
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: DEMOLICIONES. FORJADOS: PLANTA DE CUBIERTA		PLANO Nº 14.EM.D
	ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO		FECHA: SEPTIEMBRE-2022
	DELINEANTE: J.P.B.	REFERENCIA: 21-005	ARCHIVO DWG: 013-01-4EM-DEMOLICIONES-FORJADOS.dwg
			ESCALA: 1:150

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 913/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: wsPH8Tk2ddHzTTkT0Jf3ig==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/wsPH8Tk2ddHzTTkT0Jf3ig==
Estado: Firmado
Página: 14/19
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:19



DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

RETIRADA DE TODOS LOS CARGADEROS DE HUECOS EXISTENTES EN LOS MUROS DE CARGA

PICADO Y RESANADO DE TODOS LOS MUROS DE CARGA EXISTENTES (interiores y de fachada), se tendrá especial cuidado en el resanado de las zonas con grietas. El picado se ejecutará una vez desarrollado, en aquellos paramentos donde se estime necesario, su estudio paramental

Demolición y retirada de todas las INSTALACIONES EXISTENTES: saneamiento, electricidad, fontanería...

- A. Demolición de tabiquería interior, incluyendo cargaderos de huecos existentes
- B. Desmontaje de elementos de cocina, barra, pilones...
- C. Cegado parcial de hueco en muro existente
- D. Demolición parcial en muro existente para ampliación de huecos o paso de instalaciones
- E. Demolición completa de escalera
- F. Demolición completa de elemento (vivienda, aseo, cocina, trastero, entreplanta...)
- G. Desmontaje de revestimiento de huella y tabica para resaneado del pedañeado. Desmontaje de pasamanos de ambos lados en el primer tramo de escalera, para su restauración. Aprovechamiento de la tabica
- H. Desmontaje selectivo de paños de azulejos, para reaprovechamiento posterior una vez resanados los paramentos. Una vez analizados y catalogados, se restaurarán para su recolocación los azulejos que no se encuentren en alto estado de deterioro
- I. Protección durante el período de demoliciones de: columnas de madera y basa, y barandilla de piedra
- J. Levantado sin reaprovechamiento de solería, así como piezas de umbral y alféizar.
- J**. Levantado con desmontaje selectivo para posterior reaprovechamiento de solería de piezas hidráulicas (se estima un porcentaje de reaprovechamiento del 70%)

C1. C1. Protección para posterior restauración de yesería y columna entre ventanas

P1 R1. P1 (puerta de acceso). R1 (cancela de acceso). Desmontaje selectivo para posterior restauración y recolocación

R2. Desmontaje de cancelas R2, cancela baja de acceso a patio.

Desmontaje selectivo del resto de carpinterías y cerrajerías de Planta Baja. Su estado de deterioro es avanzado aún así, se estudiará en obra -una vez desmontadas- la posibilidad de restaurar aquellas que se encuentren en mejor estado.

DBF. Desmontado de bajante existente de fibrocemento

DBH. Desmontado de bajante de hierro

NOTAS

- Se estima el desmontado de una antena por vivienda
- Se estima el desmontado de una chimenea de extracción de humos por vivienda
- Se desmontará la rampa de madera existente y se trasladará al Almacén Municipal
- Se desmontará el salvaescaleras mecánico existente y se trasladará al Almacén Municipal
- Todos los canalones se desmontarán sin aprovechamiento
- Se demolerá la barra del Bar Camacho (Accesoria 2B), así como se desmontarán y retirarán todos los muebles existentes

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/kePhBTk2GdNiTkTOJf3ig==
Estado
Fecha y hora
Firmado
30/11/2022 10:04:19
Página
15/19
kePhBTk2GdNiTkTOJf3ig==

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 914/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS I PLANTA BAJA

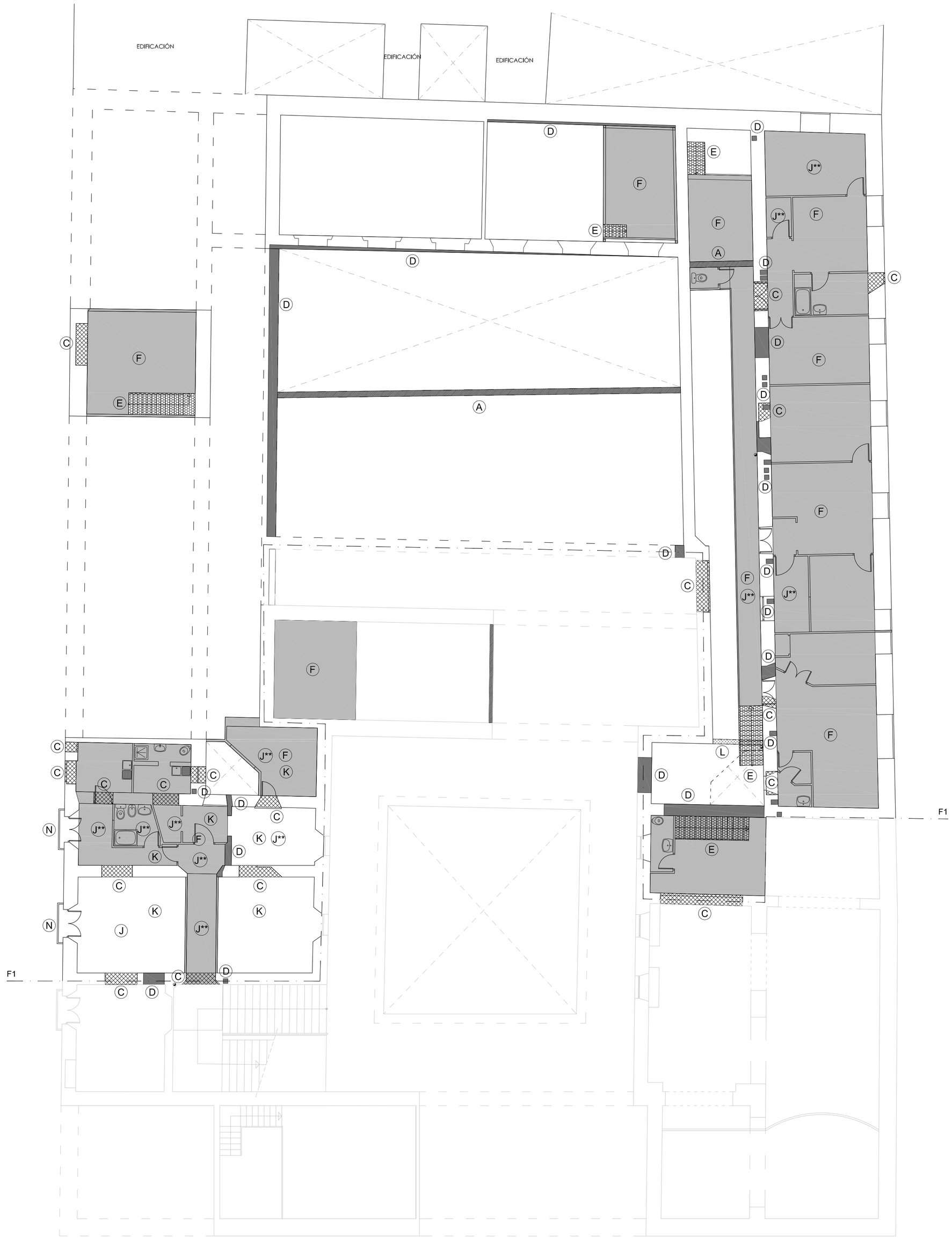
PLANO Nº: 15.EM.D

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 15DS01DSN3DGUGOM3-15ST2-[DFEX].dwg



DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

RETIRADA DE TODOS LOS CARGADEROS DE HUECOS EXISTENTES

PICADO Y RESANADO DE TODOS LOS MUROS DE CARGA EXISTENTES (interiores y de fachada), se tendrá especial cuidado en el resanado de las zonas con grietas, El picado se ejecutará una vez desarrollado, en aquellos paramentos donde se estime necesario, su estudio paramental

Demolición y retirada de todas las INSTALACIONES EXISTENTES: saneamiento, electricidad, fontanería...

- A. Demolición de tabiquería interior
- C. Cegado parcial de hueco en muro existente
- D. Demolición parcial en muro existente para ampliación de huecos o paso de Instalaciones
- E. Demolición completa de escalera
- F. Demolición completa de elemento (vivienda, aseo, cocina, trastero, cuartillos...)
- G. Desmontaje de revestimiento de huella y tabica y resaneado del pedañeado
- H. Desmontaje selectivo de paños de azulejos, para reaprovechamiento posterior una vez resanados los paramentos
- I. Protección durante el período de demoliciones de barandilla de madera del segundo tramo de escalera
- J. Levantado sin reaprovechamiento de solería, así como piezas de umbral y alféizar.
  J**. Levantado con desmontaje selectivo para posterior reaprovechamiento de solería de piezas hidráulicas (se estima un porcentaje de reaprovechamiento del 70%)
- K. Transporte y almacenamiento de mobiliario completo de vivienda
- L. Picado de arco y retirada de elementos inestables. Posterior resanado, refuerzo y reconstrucción de arco

  Desmontaje selectivo de todas las carpinterías y cerrajerías de la Entreplanta. Su estado de deterioro es avanzado aún así, se estudiará en obra -una vez desmontadas- la posibilidad de restaurar aquellas que se encuentren en mejor estado

  N. En balcones, retirada de: solería, capa de relleno y elementos desprendidos o inestables de las molduras inferiores. Desmontaje de la cerrajería. Picado de revestimientos hasta estructura para comprobar estado de deterioro.
- DBF. Desmontado de bajante existente de fibrocemento
- DBH. Desmontado de bajante de hierro

NOTAS

- Se estima el desmontado de una antena por vivienda
- Se estima el desmontado de una chimenea de extracción de humos por vivienda
- Se desmontará la rampa de madera existente y se trasladará al Almacén Municipal
- Se desmontará el salvaescaleras mecánico existente y se trasladará al Almacén Municipal
- Todos los canalones se desmontarán sin aprovechamiento
- Se demolerá la barra del Bar Camacho (Accesoria 2B), así como se desmontarán y retirarán todos los muebles existentes

Código Seguro De Verificación | Estado | Fecha y Hora
Firmado Por | Firmado | 30/11/2022 13:04:19
Observaciones | Página | 16/19
Url De Verificación
Pedro Andres Montes Berenguer
wcPHEtK2dHHZTKtOJf3ig==
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/wcPHEtK2dHHZTKtOJf3ig==

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 915/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS I PLANTA ENTREPLANTA

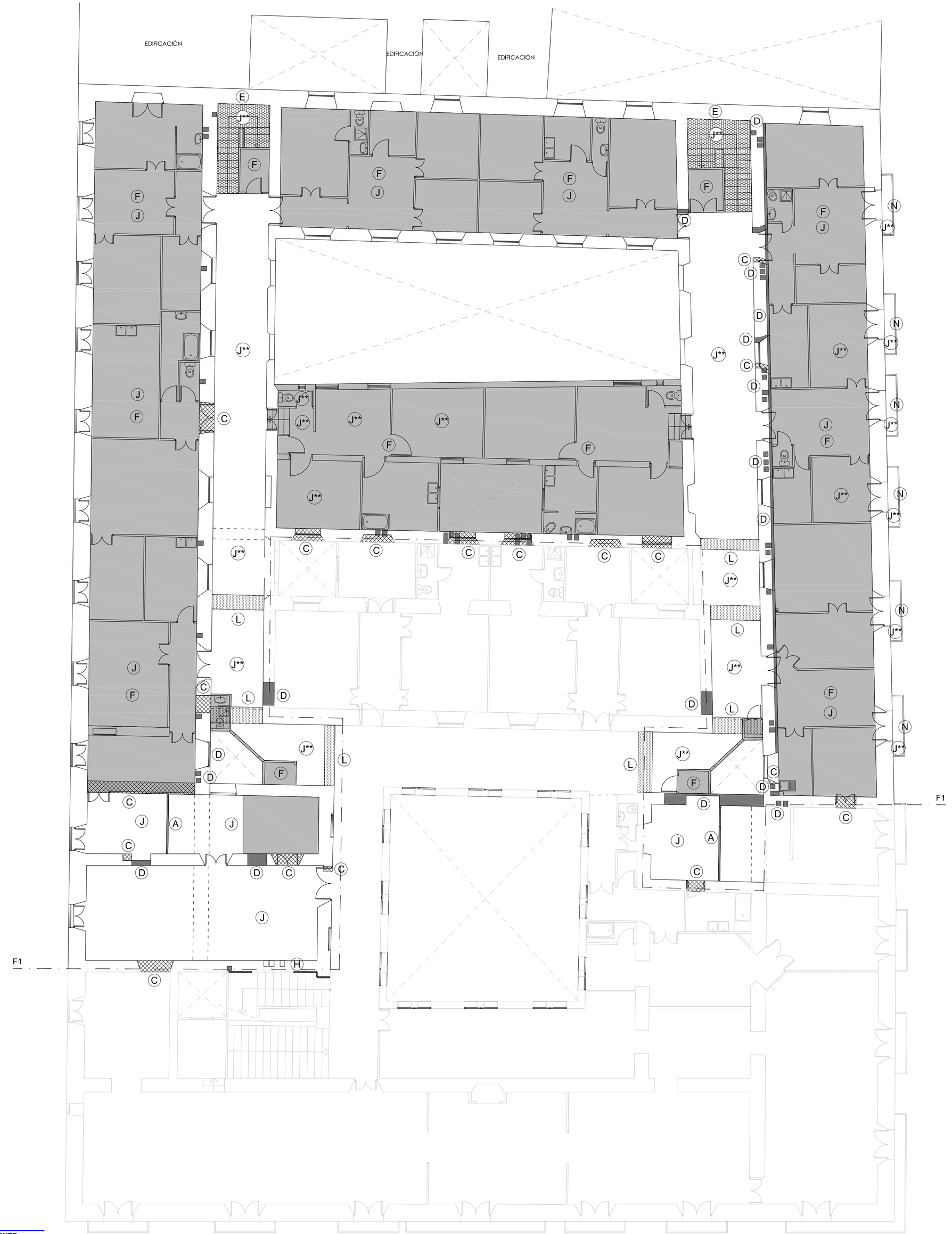
PLANO Nº 16.EM.D

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 05060708EN09000EHEDTGRDC.dwg

ESCALA: 1:100



DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

RETIRADA DE TODOS LOS CARGADEROS DE HUECOS EXISTENTES

PICADO Y RESANADO DE TODOS LOS MUROS DE CARGA EXISTENTES (interiores y de fachada), se tendrá especial cuidado en el resanado de las zonas con grietas. El picado se ejecutará una vez desarrollado, en aquellos paramentos donde se estime necesario, su estudio paramental

Demolición y retirada de todas las INSTALACIONES EXISTENTES: saneamiento, electricidad, fontanería...

A. Demolición de tabiquería interior

C. Cegado parcial de hueco en muro existente

D. Demolición parcial en muro existente para ampliación de huecos o paso de instalaciones

E. Demolición completa de escalera

F. Demolición completa de elemento (vivienda, aseo, cocina, trastero, cuartillos...)

G. Desmontaje de revestimiento de huella y tabica y resaneado del pedañeado

H. Desmontaje selectivo de paños de azulejos, para reaprovechamiento posterior una vez resanados los paramentos

I. Protección durante el periodo de demoliciones de barandilla de madera del segundo tramo de escalera

J. Levantado sin reaprovechamiento de solería, así como plezas de umbral y alfézar.
J**. Levantado con desmontaje selectivo para posterior reaprovechamiento de solería de piezas hidráulicas (se estima un porcentaje de reaprovechamiento del 70%).
En el caso de los balcones, la solería a desmontar selectivamente está formada por piezas de barro cocido colocadas con olambrillas cerámicas

K. Transporte y almacenamiento de mobiliario completo de vivienda

L. Picado de arco y retirada de elementos inestables. Posterior resanado, refuerzo y reconstrucción de arco

M. En la fachada del patio principal de planta alta, retirada de cornisas en mal estado y fragmentos desprendidos y/o inestables. Retirada selectiva de las piezas cerámicas (blancas y verdes) que cubren la cornisa principal y alféizar de los huecos de la galería al patio. Limpieza de las columnas de ladrillo de dichos huecos. Picado con previo estudio paramental de los restos de revestimiento existentes en la fachada

Desmontaje selectivo de todas las carpinterías y cerrajerías de la Planta Alta. Su estado de deterioro es avanzado aún así, se estudiará en obra -una vez desmontadas- la posibilidad de restaurar aquellas que se encuentren en mejor estado

N. En balcones, retirada de: solería, capa de relleno y elementos desprendidos o inestables de las molduras inferiores. Desmontaje de la cerrajería. Picado de revestimientos hasta estructura para comprobar estado de deterioro

DBF Desmontado de bajante existente de fibrocemento

DBH Desmontado de bajante de hierro

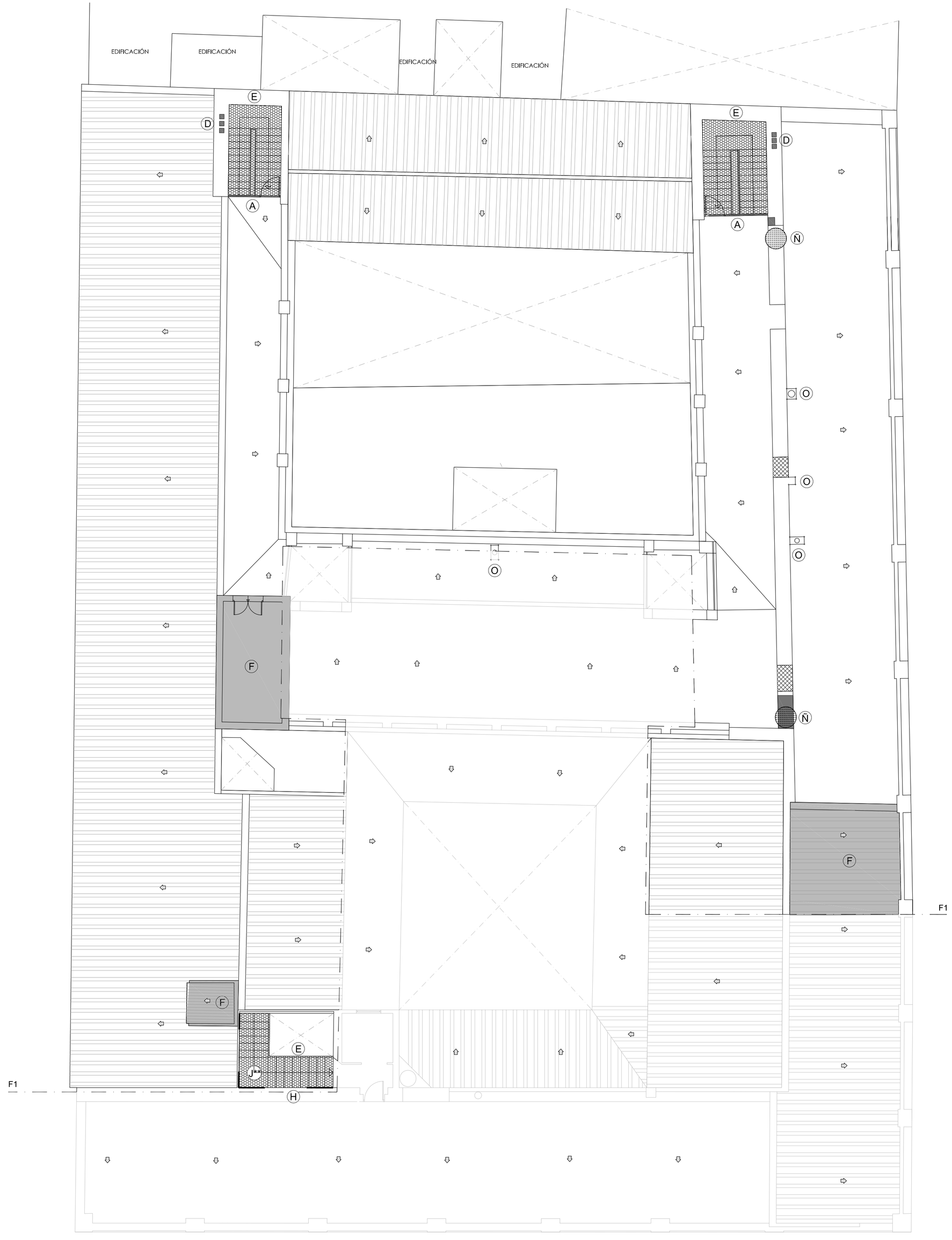
NOTAS

- Se estima el desmontado de una antena por vivienda
- Se estima el desmontado de una chimenea de extracción de humos por vivienda
- Se desmontará la rampa de madera existente y se trasladará al Almacén Municipal
- Se desmontará el salvaescaleras mecánico existente y se trasladará al Almacén Municipal
- Todos los canalones se desmontarán sin aprovechamiento
- Se demolerá la barra del Bar Camacho (Accesoria 2B), así como se desmontarán y retirarán todos los muebles existentes

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS I PLANTA ALTA ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO DELINEANTE: J.P.B. · REFERENCIA: 21-005 · ARCHIVO DWG:
PLANO Nº 17.EM.D	FECHA: SEPTIEMBRE-2022
ESCALA: 1:100	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 016/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Observaciones
Url De Verificación
Pedro Andres Montes Berenguer
https://www.sevilla.org/portafirmas/codigo/eSPHBTkZdOHZTKtOJfSigg==
Página 17/19
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/12/2022 10:04:19



DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

RETIRADA DE TODOS LOS CARGADEROS DE HUECOS EXISTENTES

PICADO Y RESANADO DE TODOS LOS MUROS DE CARGA EXISTENTES (interiores y de fachada), se tendrá especial cuidado en el resanado de las zonas con grietas. El picado se ejecutará una vez desarrollado, en aquellos paramentos donde se estime necesario, su estudio paramental

Demolición y retirada de todas las INSTALACIONES EXISTENTES: saneamiento, electricidad, fontanería...

- A. Demolición de tabiquería interior
- C. Cegado parcial de hueco en muro existente
- D. Demolición parcial en muro existente para ampliación de huecos o paso de instalaciones
- E. Demolición completa de escalera
- F. Demolición completa de elemento (castillete, trastero, cuartillos...)
- J**. Levantado con desmontaje selectivo para posterior reaprovechamiento de solería de piezas hidráulicas (en rellanos de escalera)
- Ñ. Retirada y transporte de depósitos de agua de fibrocemento. Deberá ser llevada a cabo por empresa especializada inscrita en RERA.
- O. Retirada de todos los conductos de ventilación
- Desmontaje de todas las carpinterías y cerrajerías de la Planta azotea. Su estado de deterioro es avanzado aún así, se estudiará en obra -una vez desmontadas- la posibilidad de restaurar aquellas que se encuentren en mejor estado.
- DBF Desmontado de bajante existente de fibrocemento
- DBH Desmontado de bajante de hierro

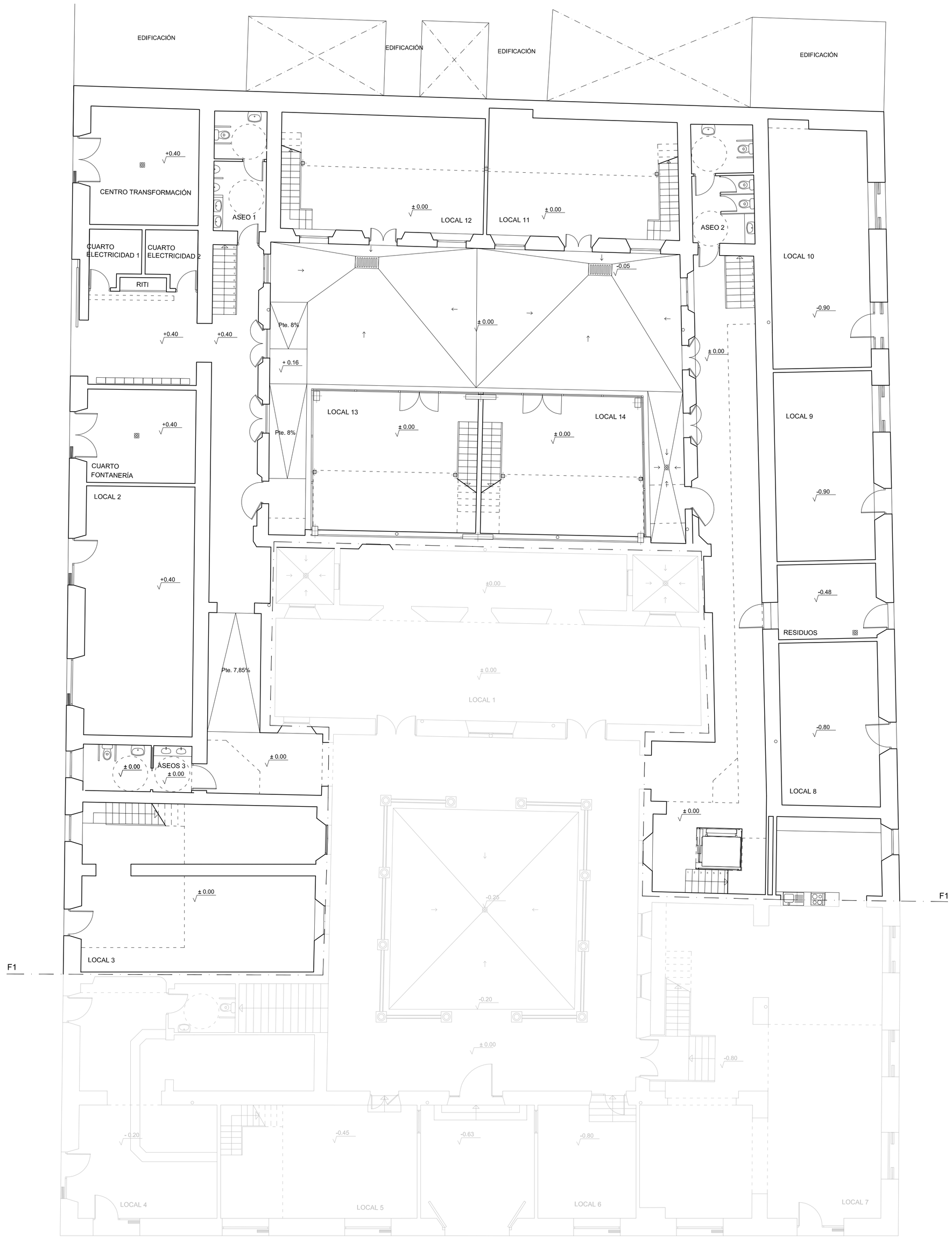
NOTAS

- Se estima el desmontado de una antena por vivienda
- Se estima el desmontado de una chimenea de extracción de humos por vivienda
- Se desmontará la rampa de madera existente y se trasladará al Almacén Municipal
- Se desmontará el salvaescaleras mecánico existente y se trasladará al Almacén Municipal
- Todos los canalones se desmontarán sin aprovechamiento
- Se demolerá la barra del Bar Camacho (Accesoria 2B), así como se desmontarán y retirarán todos los muebles existentes

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS I PLANTA CASTILLETE ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO DELINEANTE: J.P.B. REFERENCIA: 21-005 ARCHIVO DWG: 05-06-07-08-DEMOLICIONES-RESTO-DIFICIO.dwg
PLANO Nº 18.EM.D	FECHA: SEPTIEMBRE-2022
ESCALA: 1:100	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 917/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: wsPH8Tk2ddHzTTkTOJf3ig==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/wsPH8Tk2ddHzTTkTOJf3ig==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:19
Página: 18/19



CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	24.45 m²
LOCAL 2	49.71 m²
LOCAL 3	68.87 m²
LOCAL 8	29.61 m²
LOCAL 9	34.18 m²
LOCAL 10	43.84 m²
LOCAL 11	42.59 m²
LOCAL 12	44.30 m²
LOCAL 13	42.01 m²
LOCAL 14	41.23 m²
RESIDUOS	13.50 m²
ASEO 1	11.88 m²
ASEO 2	13.75 m²
ASEO 3	9.86 m²
INST. ELECTRICIDAD Y RITI	10.96 m²
INST. FONTANERÍA	18.60 m²
ZONA COMÚN	177.75 m²
TOTAL SUPERFICIE UTIL	677.09 m²

PATIO TRASERO	125.20 m²
PATIOS NO ACCESIBLES	12.75 m²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	34.26 m²
LOCAL 2	62.61 m²
LOCAL 3	84.70 m²
LOCAL 8	38.96 m²
LOCAL 9	43.90 m²
LOCAL 10	59.27 m²
LOCAL 11	54.68 m²
LOCAL 12	58.30 m²
LOCAL 13	48.23 m²
LOCAL 14	47.24 m²
RESIDUOS	17.84 m²
ASEO 1	18.09 m²
ASEO 2	19.98 m²
ASEO 3	13.94 m²
ELECTRICIDAD Y RITI	15.40 m²
INST. FONTANERÍA	23.88 m²
ZONA COMÚN	226.34 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	867.62 m²

TOTAL SUP. DE LA PARCELA	1727.57 m²

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO: PLANTA BAJA

PLANO Nº 19.EM

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

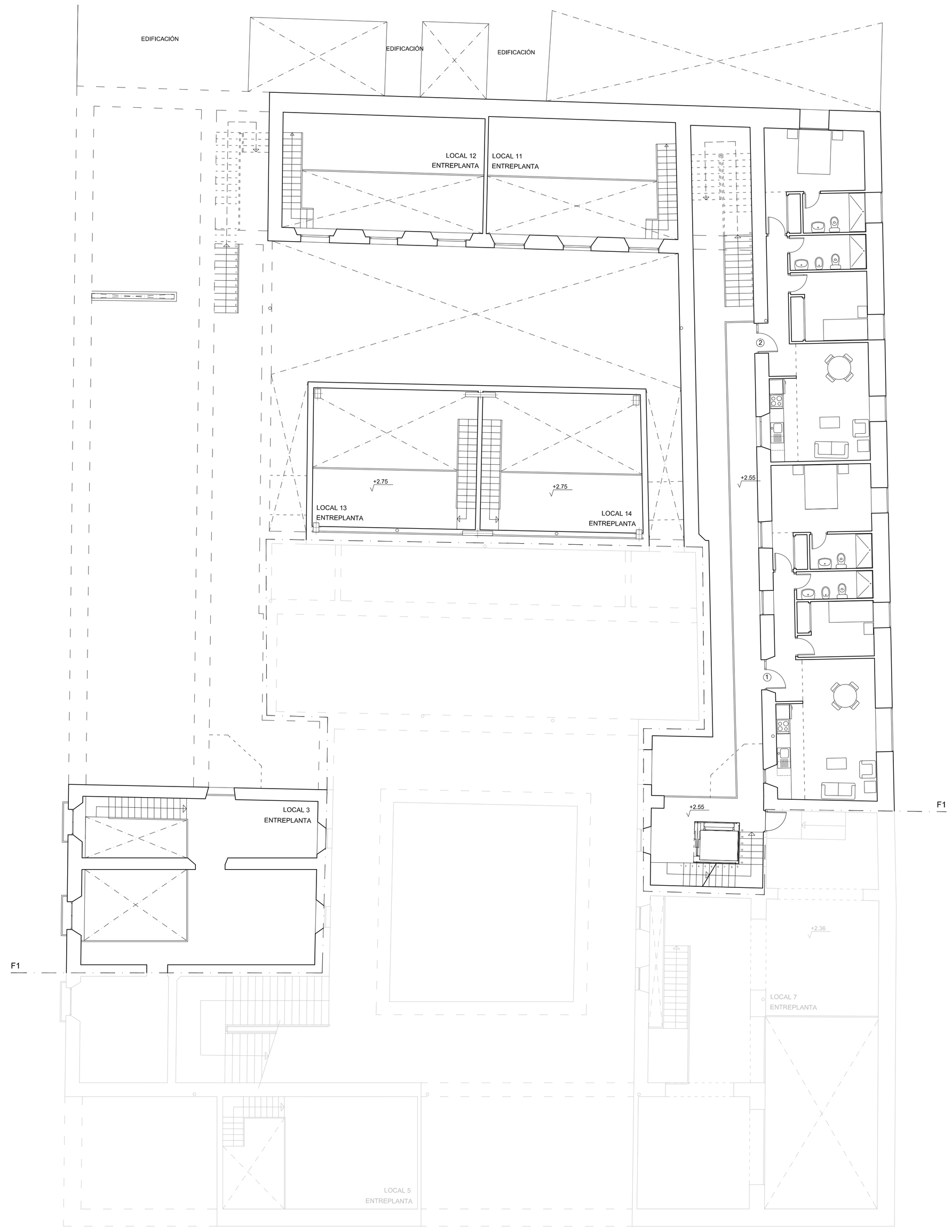
ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 019EM_PL_BAJA-EST-MOD.dwg

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 918/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: wsPH8Tk2ddHzTTkTOJf3ig==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/wsPH8Tk2ddHzTTkTOJf3ig==
Estado: Firmado
Página: 19/19
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:19



CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 1	60.80 m²
UNIDAD HABITACIONAL 2	60.03 m²
LOCAL 3 (ENTREPLANTA)	60.17 m²
LOCAL 11 (ENTREPLANTA)	19.16 m²
LOCAL 12 (ENTREPLANTA)	19.16 m²
LOCAL 13 (ENTREPLANTA)	15.59 m²
LOCAL 14 (ENTREPLANTA)	15.42 m²
ZONA COMÚN	37.09 m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	287.42 m²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 1	79.21 m²
UNIDAD HABITACIONAL 2	81.86 m²
LOCAL 3 (ENTREPLANTA)	89.66 m²
LOCAL 11 (ENTREPLANTA)	34.49 m²
LOCAL 12 (ENTREPLANTA)	38.62 m²
LOCAL 13 (ENTREPLANTA)	23.84 m²
LOCAL 14 (ENTREPLANTA)	23.60 m²
ZONA COMÚN	164.12 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	535.40 m²

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
kCXZK6BGaxMCgNM3Ljq4Hxg==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/kCXZK6BGaxMCgNM3Ljq4Hxg==
Estado
Firmado
Página
2/3
Fecha y hora
30/11/2022 10:04:09

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 919/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO:
ESTADO MODIFICADO: PLANTA ENTREPLANTA

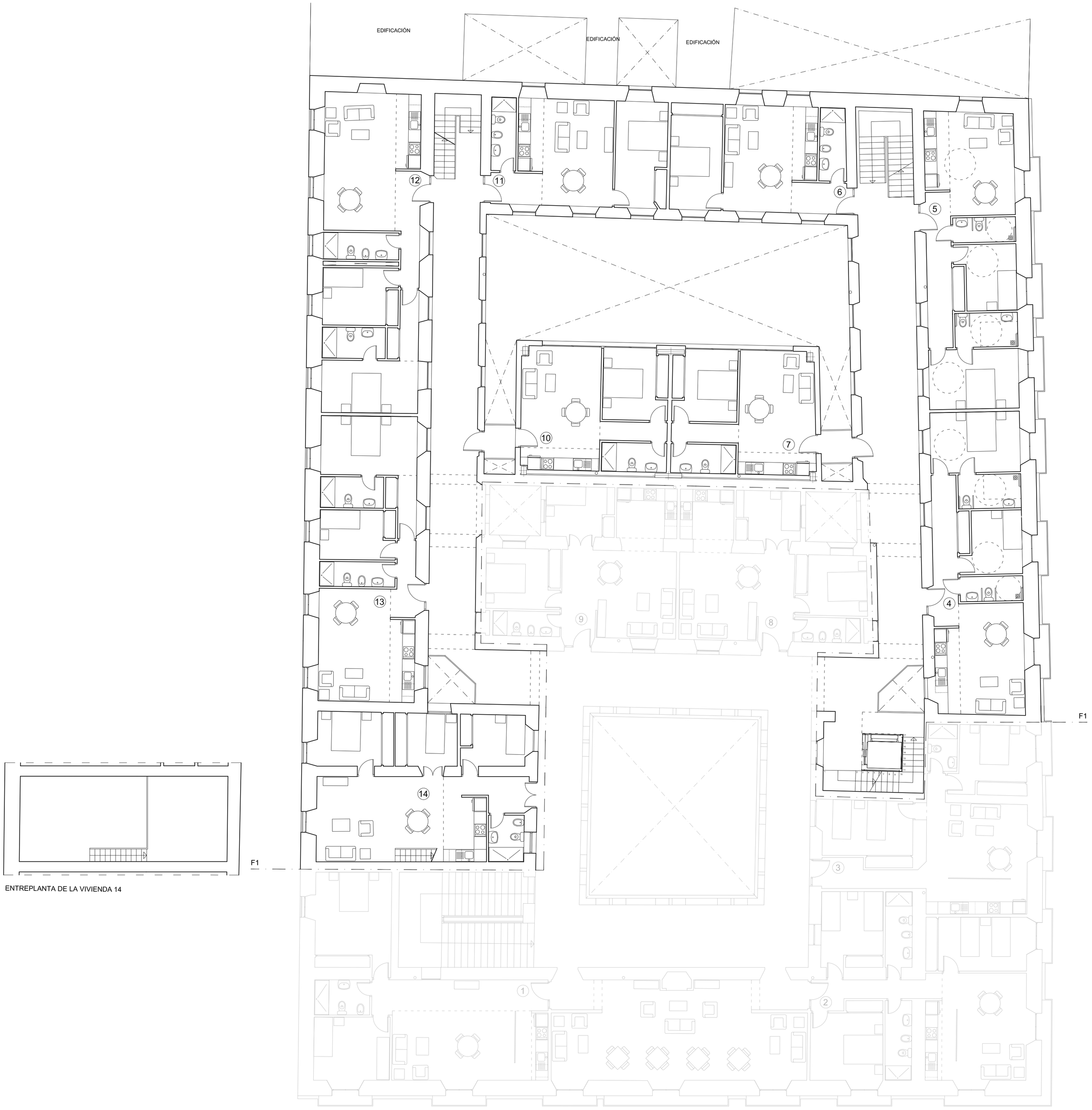
PLANO Nº: 20.EM

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 020EM_PL_ENTREPLANTA-EST MOD.dwg



ENTREPLANTA DE LA VIVIENDA 14

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 4	61.41 m²
UNIDAD HABITACIONAL 5	60.27 m²
UNIDAD HABITACIONAL 6	42.87 m²
UNIDAD HABITACIONAL 7	40.22 m²
UNIDAD HABITACIONAL 10	41.14 m²
UNIDAD HABITACIONAL 11	42.94 m²
UNIDAD HABITACIONAL 12	69.02 m²
UNIDAD HABITACIONAL 13	62.53 m²
UNIDAD HABITACIONAL 14	84.75 m²
ZONA COMÚN	180.90 m²
TOTAL SUPERFICIE UTIL	686.05 m²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 4	80.24 m²
UNIDAD HABITACIONAL 5	80.57 m²
UNIDAD HABITACIONAL 6	56.66 m²
UNIDAD HABITACIONAL 7	47.29 m²
UNIDAD HABITACIONAL 10	48.17 m²
UNIDAD HABITACIONAL 11	56.63 m²
UNIDAD HABITACIONAL 12	93.40 m²
UNIDAD HABITACIONAL 13	81.59 m²
UNIDAD HABITACIONAL 14	111.59 m²
ZONA COMÚN	215.34 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	871.48 m²

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
kCX2K6BGsaKKjAN1tqFHxg==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/kCX2K6BGsaKKjAN1tqFHxg==
Estado
Firmado
Página
2/3
Fecha y hora
30/11/2022 10:04:09

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 920/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO: PLANTA ALTA

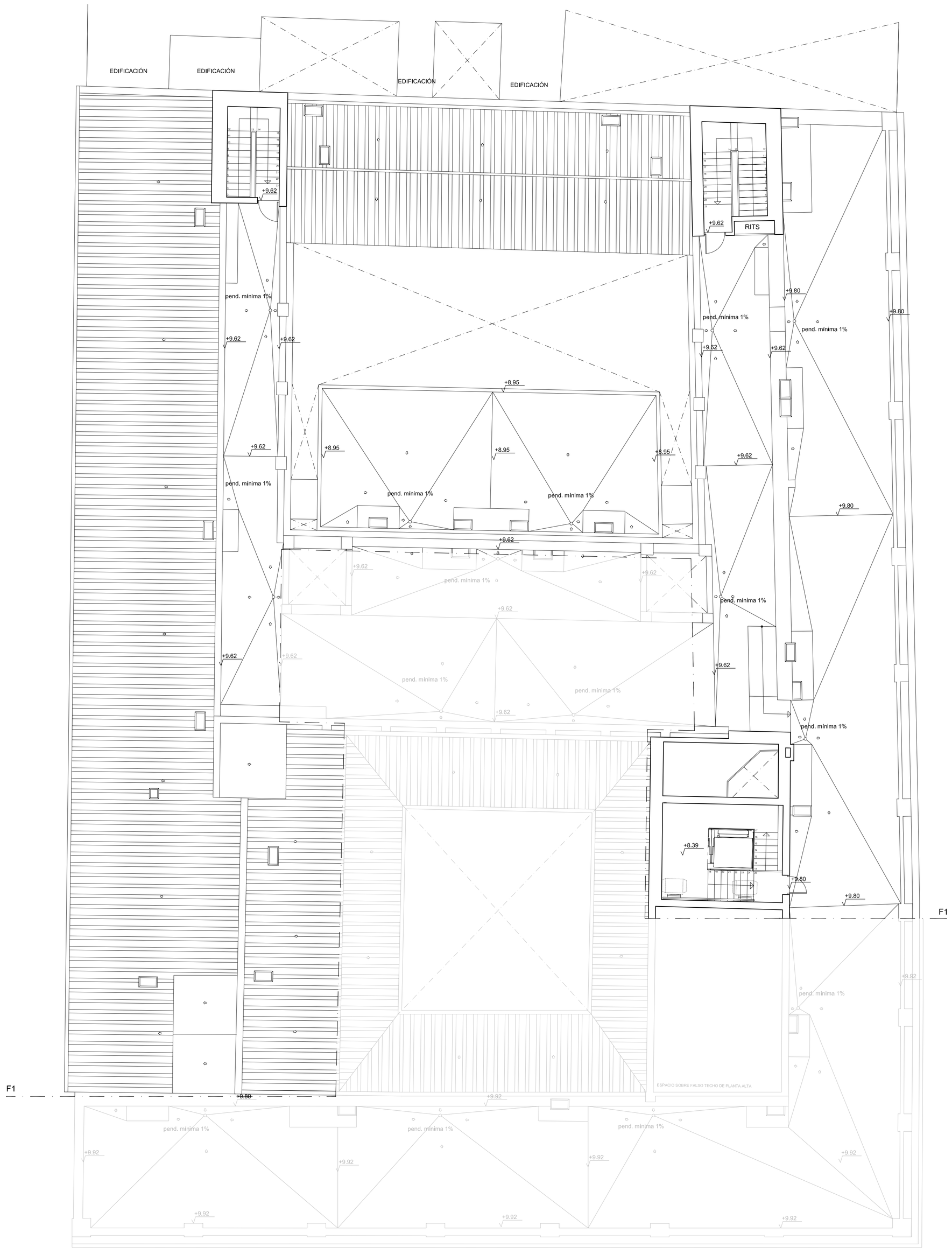
PLANO Nº: 21.EM

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 021EM_PL_ALTA-EST-MOD.dwg



CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
TERRAZA	265.09 m²
ZONA COMÚN	31.85 m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	296.94 m²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
ZONA COMÚN, CASTILLETES E INSTALACIONES	64.84 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	64.84 m²

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
kCXZ9dBGxKCgNdbJzEHg=
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/kCXZ9dBGxKCgNdbJzEHg==
Estado
Firmado
Página
3/18
Fecha y Hora
30/11/2022 10:04:09

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 921/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO: PLANTA CASTILLETE

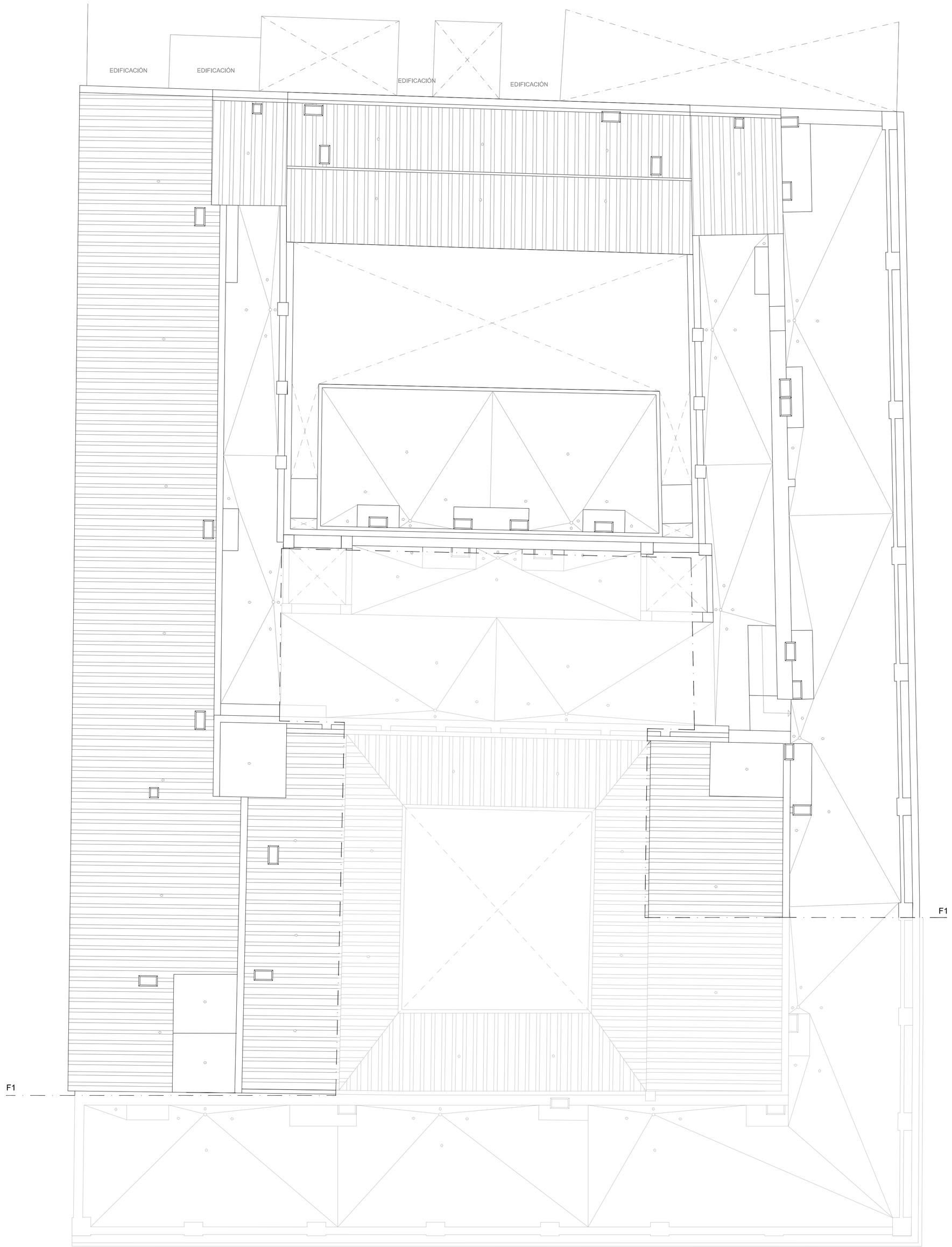
PLANO Nº: 22.EM

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 022EM_PL_CASTILLETE-EST-MOD.dwg



Código Seguro De Verificación	kCX2K08GaxNCgNAb1qFHkg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 10:04:09
Observaciones		Página	4/18
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kCX2K08GaxNCgNAb1qFHkg==		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 922/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO: PLANTA CUBIERTA

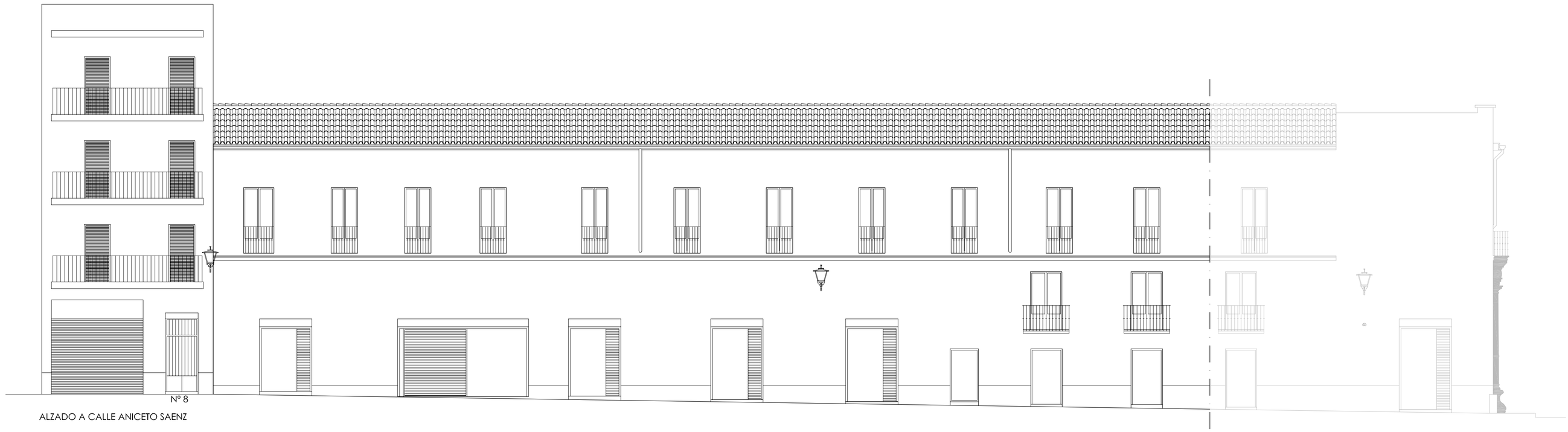
PLANO Nº 23.EM

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

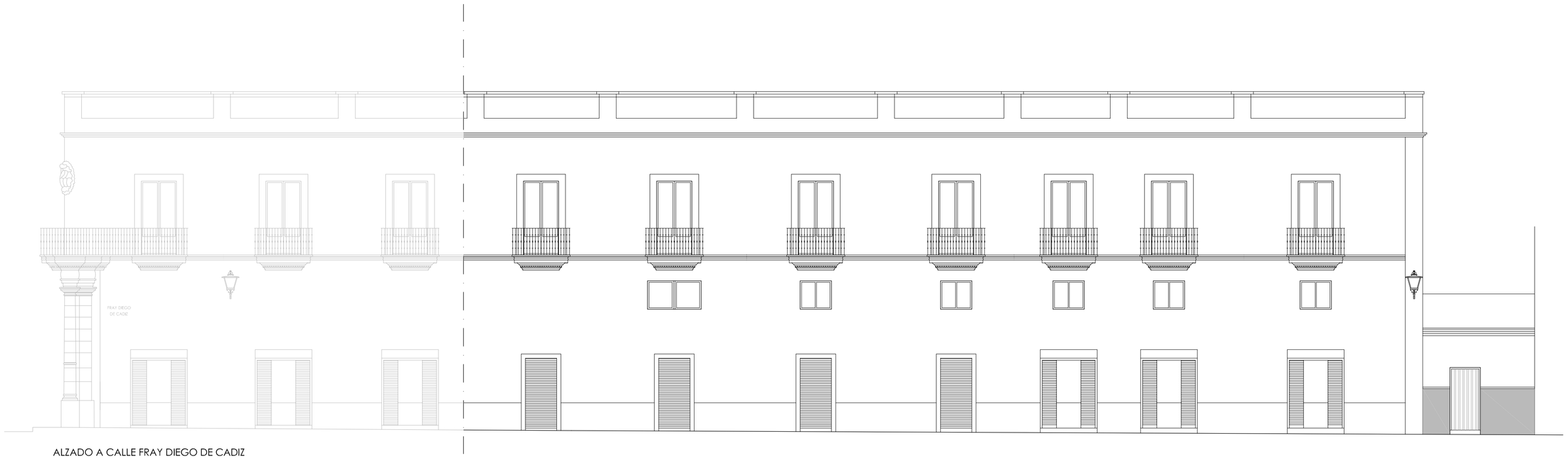
FECHA: SEPTIEMBRE-2022

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 023EM_PL_CUBIERTA-EST-MOD.dwg

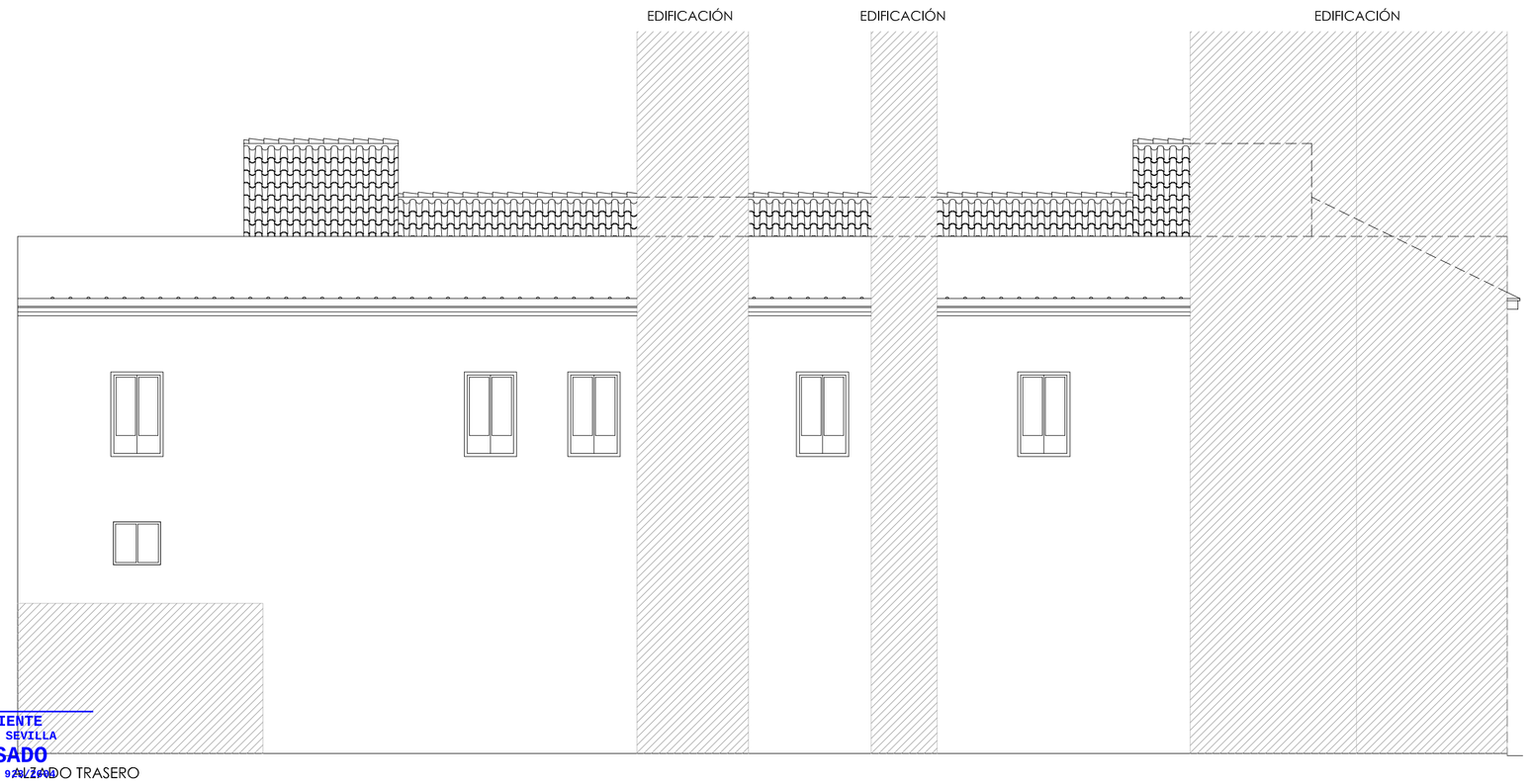
ESCALA: 1:100



ALZADO A CALLE ANICETO SAENZ



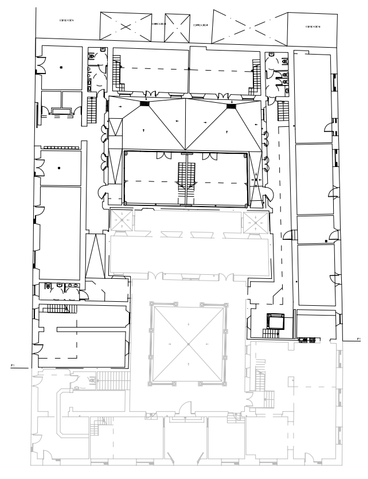
ALZADO A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ



ALZADO TRASERO

ALZADO TRASERO

ALZADO A CALLE ANICETO SAENZ



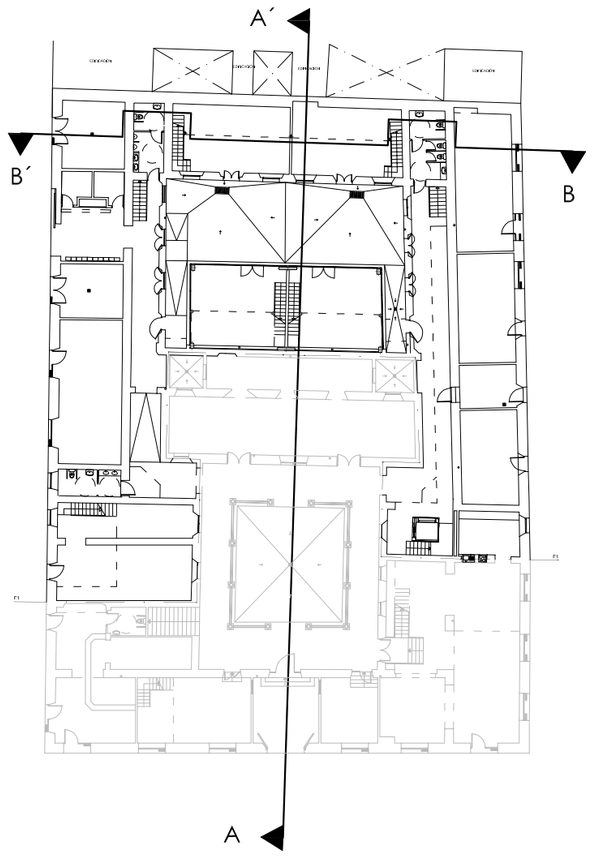
ALZADO A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE	
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: ESTADO MODIFICADO: ALZADO A C/ ANICETO SAENZ ALZADO A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ ALZADO TRASERO	PLANO Nº: 24.EM
	ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO	FECHA: SEPTIEMBRE-2022
	DELINEANTE: J.P.BL. / REFERENCIA: 21-005 / ARCHIVO DWG: SVDI_A200-ED(EDO-2)(EDO-3)(EDO-7)(EDO-EDT-MOD.dwg	ESCALA: 1:100

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 0/1
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
kCXZX8BGaxXCqNA51qEHkg==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/kCXZX8BGaxXCqNA51qEHkg==
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/12/2022 10:04:09
Página
5/18

SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'

Código Seguro De Verificación: KCX2K9BGaxNCgNAb1qFHkg==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/KCX2K9BGaxNCgNAb1qFHkg==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:09
Página: 6/18

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 924/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO: SECCIÓN A-A' Y B-B'

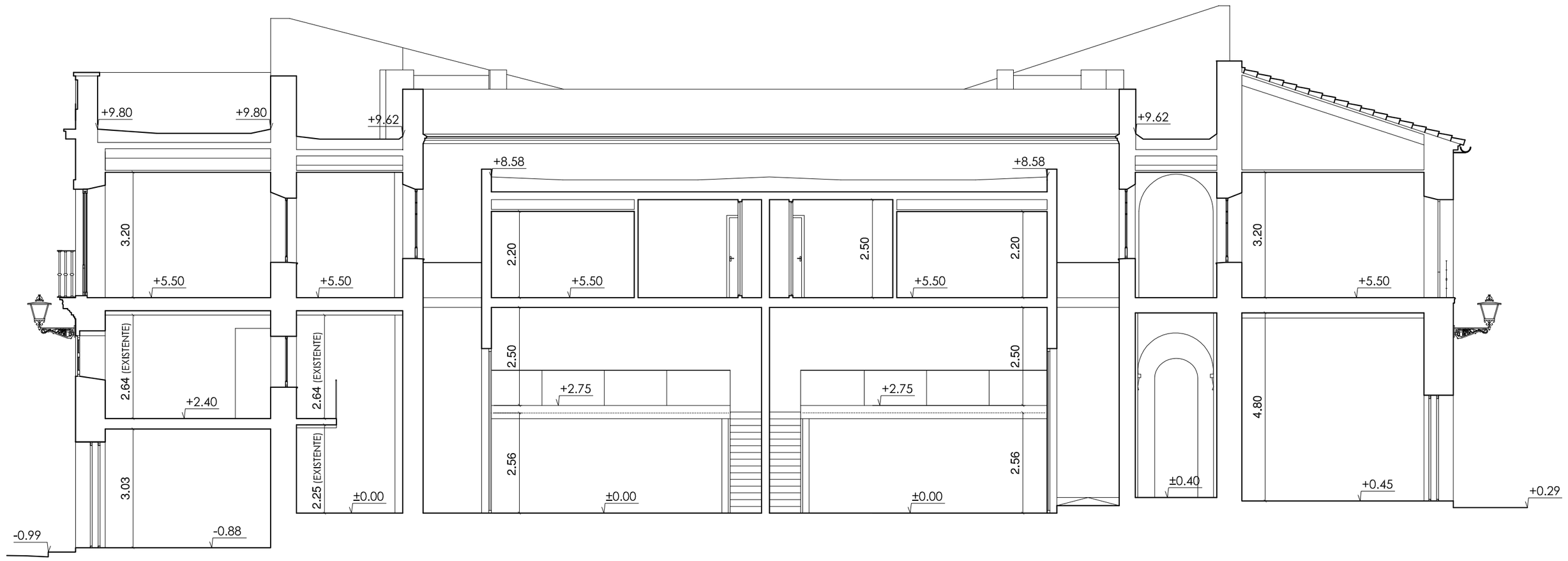
PLANO Nº 25.EM

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

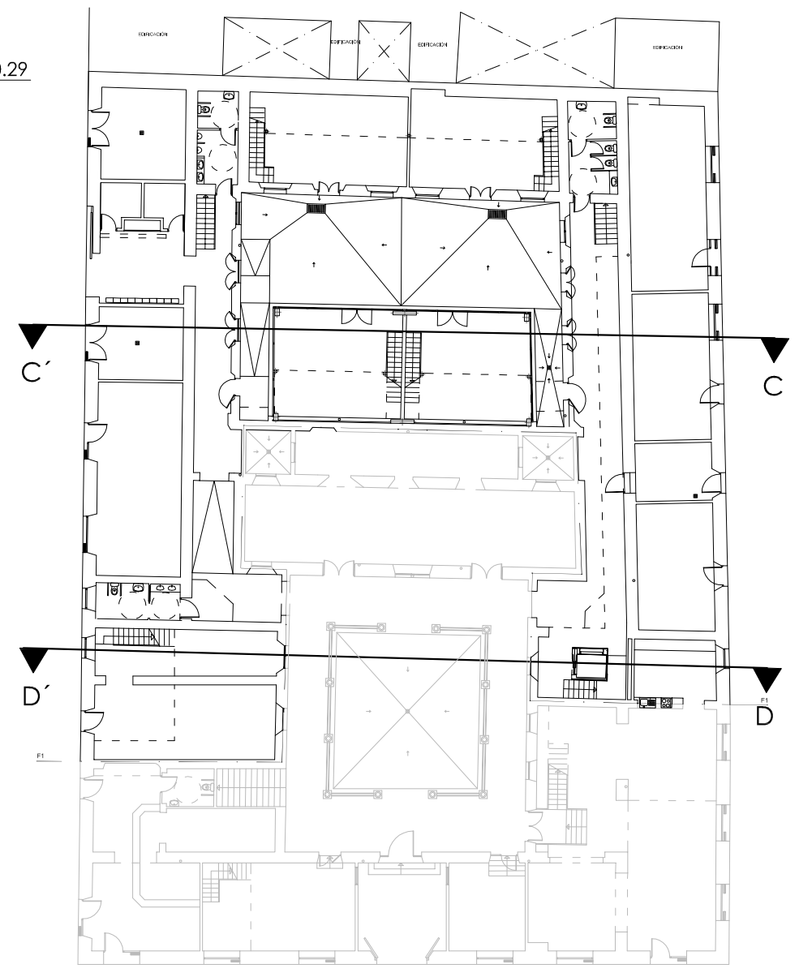
FECHA: SEPTIEMBRE-2022

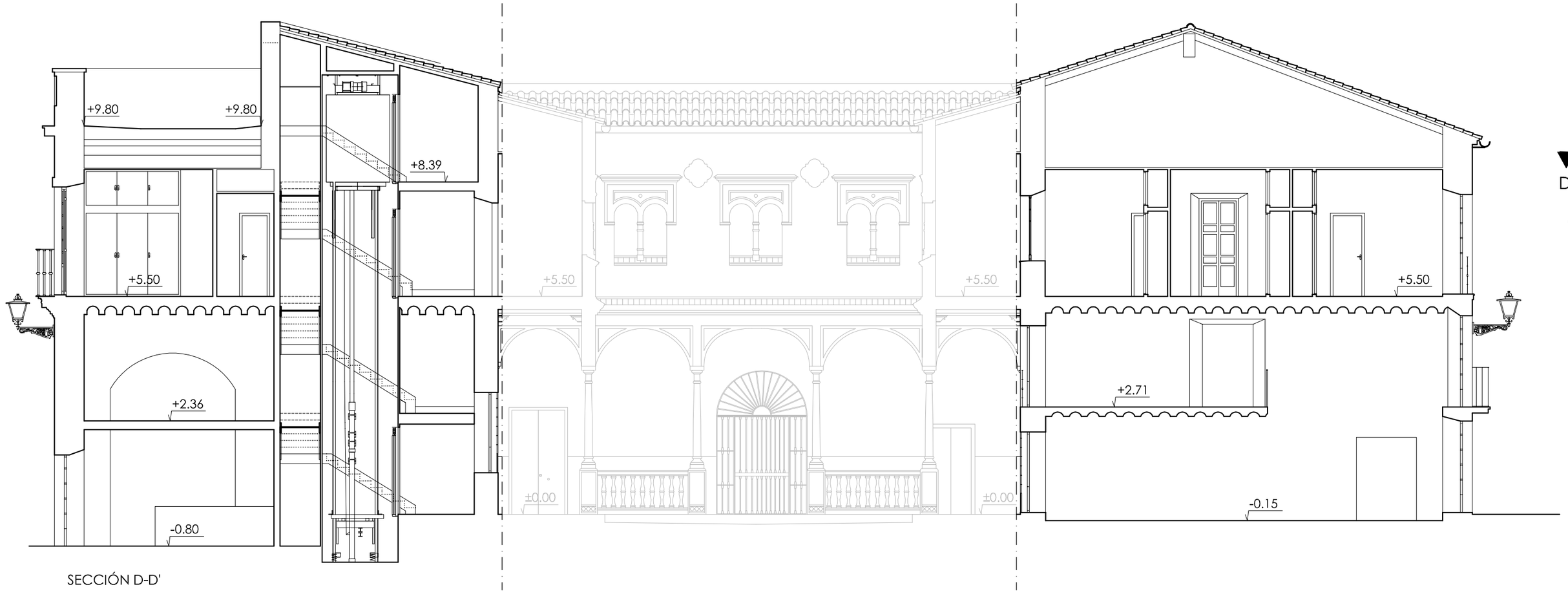
ESCALA: 1:100

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 025EM_SECCION-A-B-EST-MOD.dwg



SECCIÓN C-C'



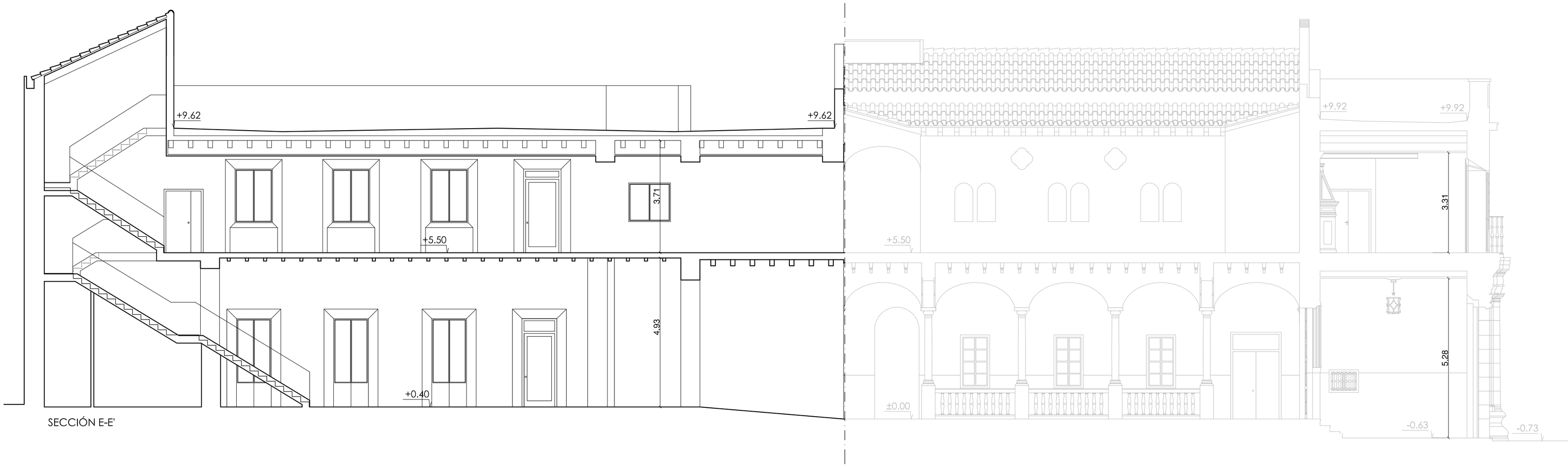


SECCIÓN D-D'

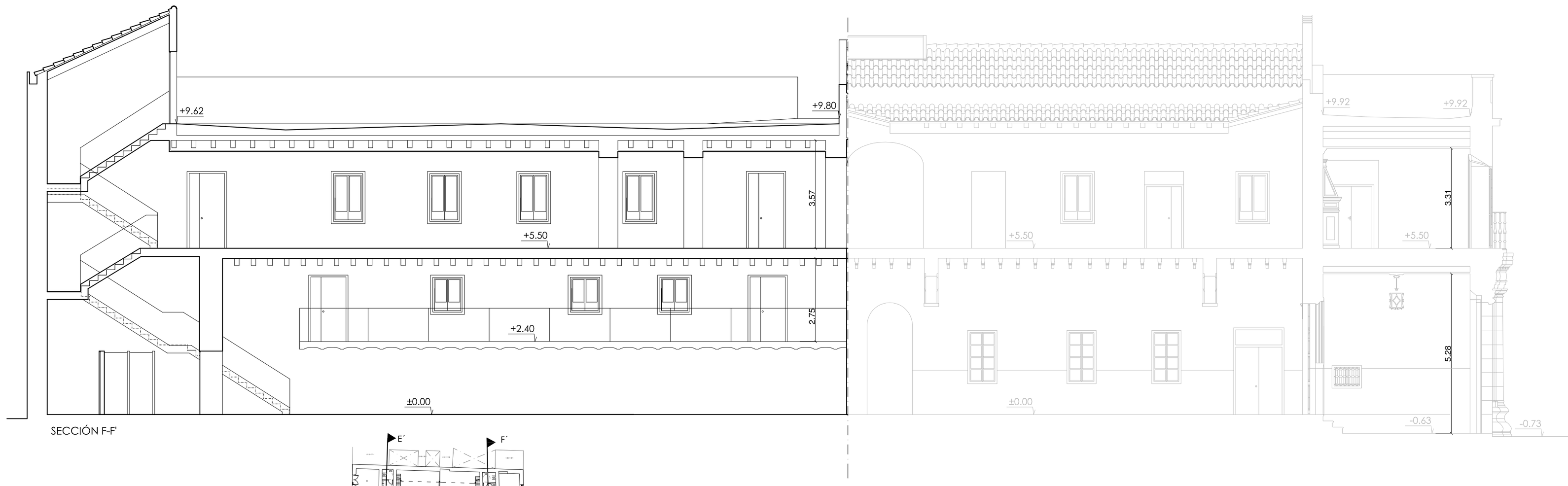
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: ESTADO MODIFICADO: SECCIÓN C-C' Y D-D' PLANO Nº 26.EM ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO FECHA: SEPTIEMBRE-2022 ESCALA: 1:100 DELINEANTE: J.P.B. · REFERENCIA: 21-005 · ARCHIVO DWG: 026EM_SECCION-C-D-EST-MOD.dwg

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 925/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

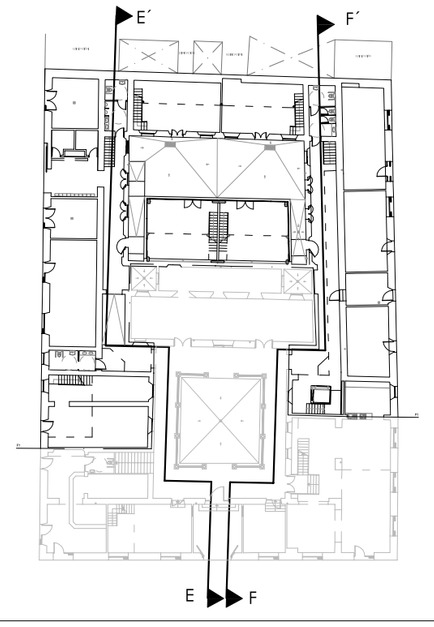
Código Seguro De Verificación: KCX2K6BGaxNCgNAb1qFHkg==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/KCX2K6BGaxNCgNAb1qFHkg==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:09
Página: 7/18



SECCIÓN E-E'



SECCIÓN F-F'



Código Seguro De Verificación: KCX2K86BGaXtCgNAb1qFHkg==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/KCX2K86BGaXtCgNAb1qFHkg==
Estado: Firmado
Página: 8/18
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:09

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 926/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente — Ayuntamiento de Sevilla

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO: SECCIÓN E-E' Y F-F'

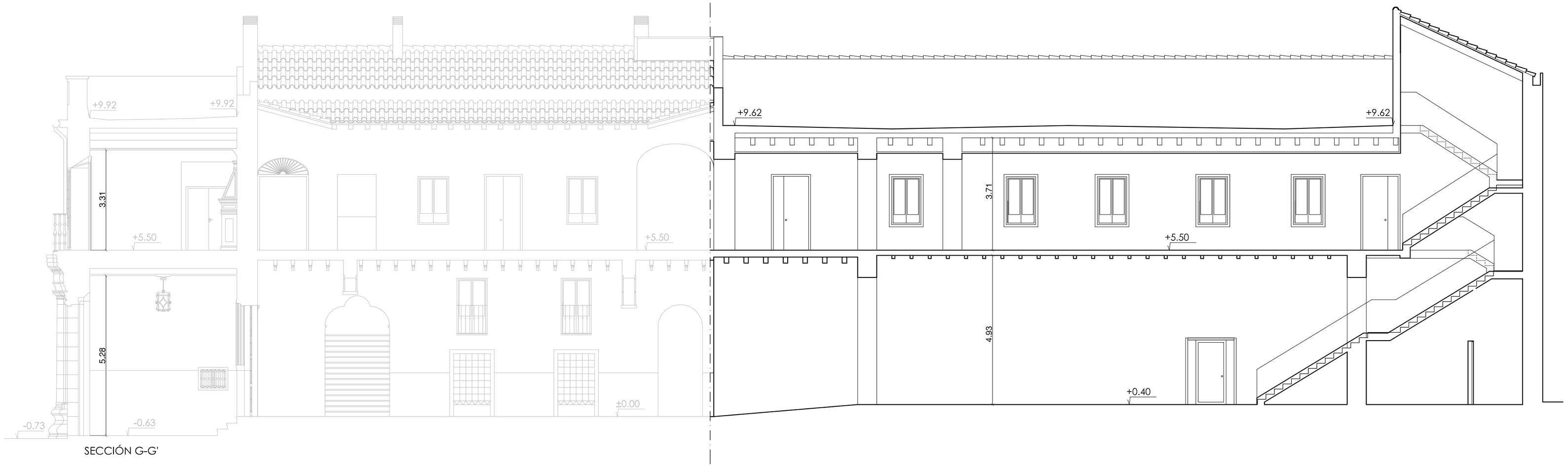
PLANO Nº 27.EM

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

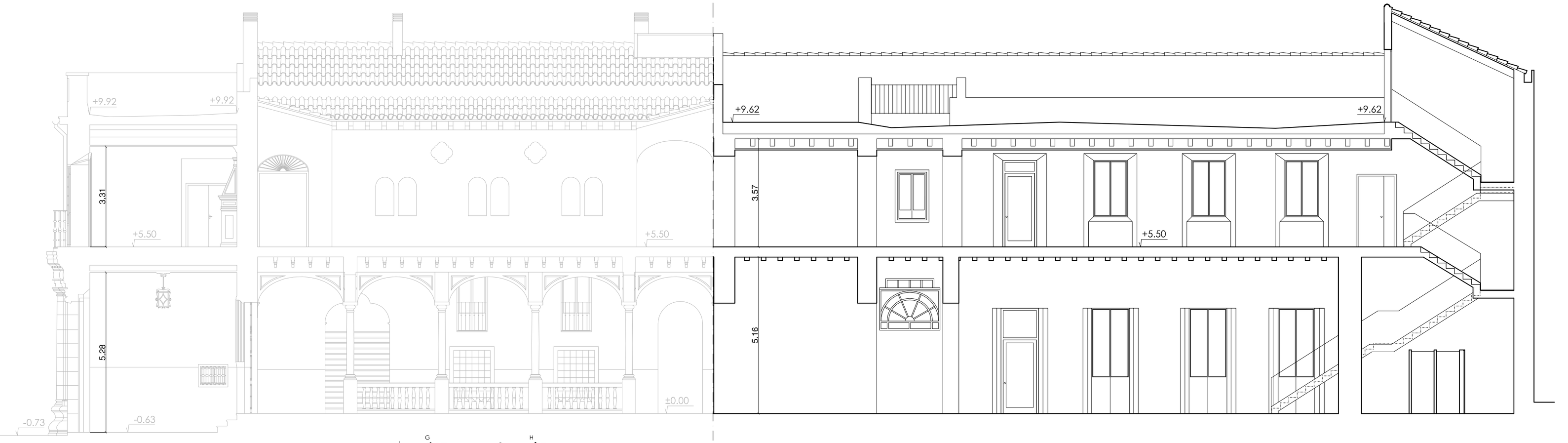
ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

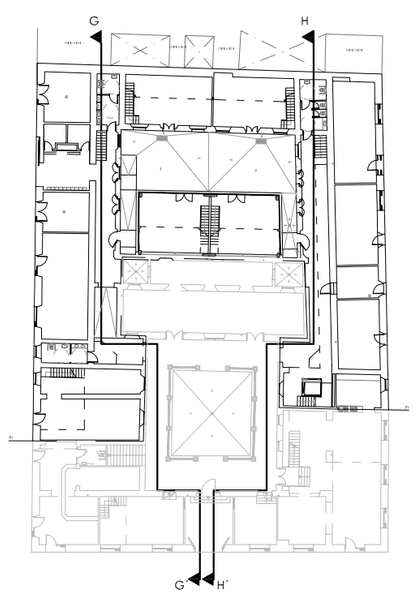
DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 027EM_SECCION-E-F-EST-MOD.dwg



SECCIÓN G-G'



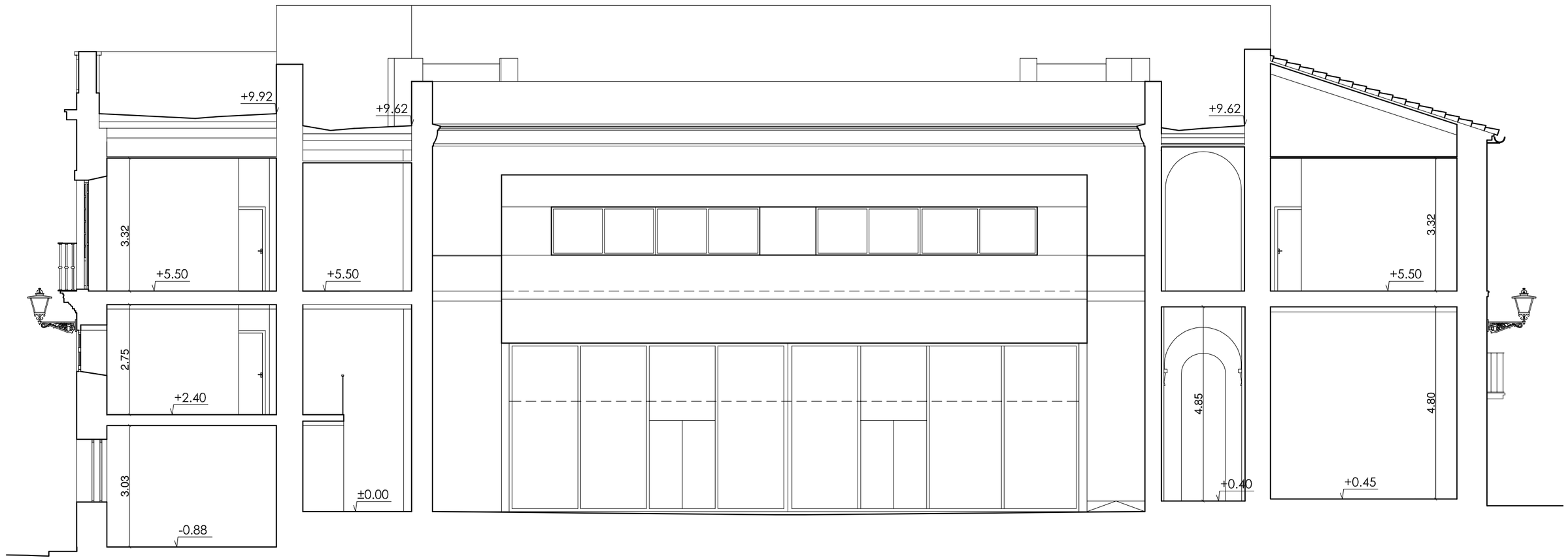
SECCIÓN H-H'



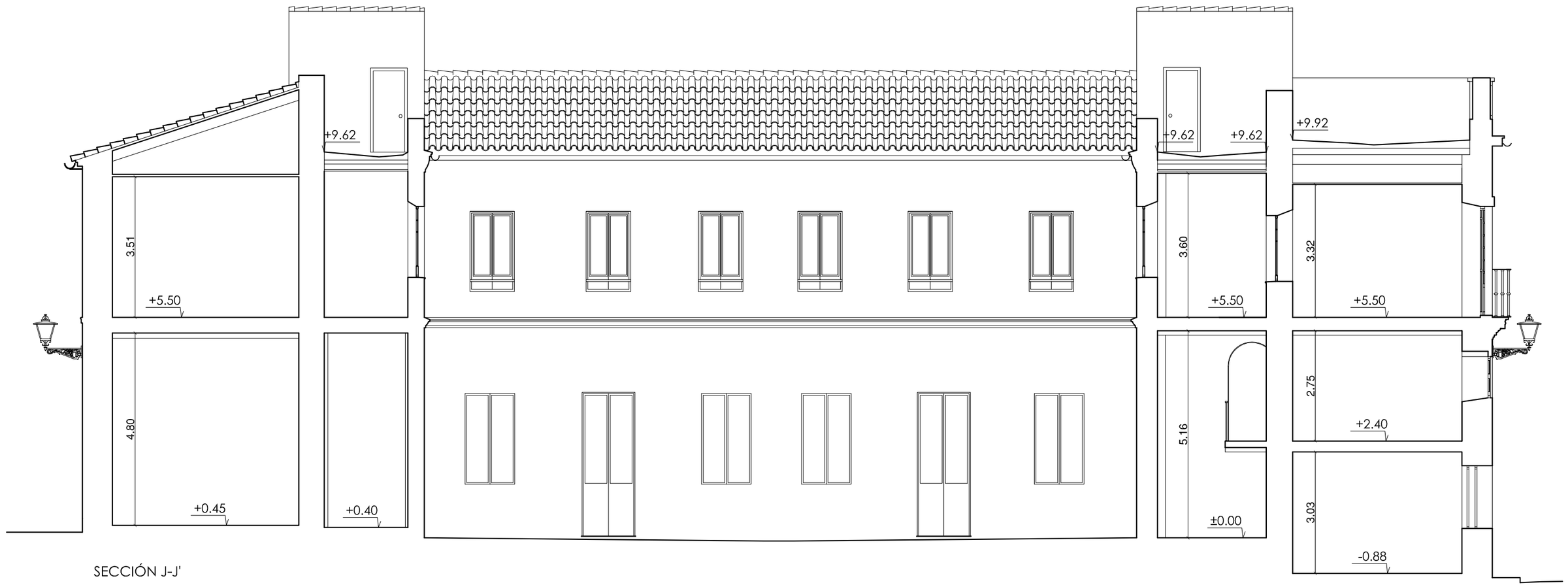
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 927/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: ESTADO MODIFICADO: SECCIÓN G-G' Y H-H' — PLANO Nº: 28.EM ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO — FECHA: SEPTIEMBRE-2022 DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 028EM_SECCION-E-F-EST-MOD.dwg — ESCALA: 1:100

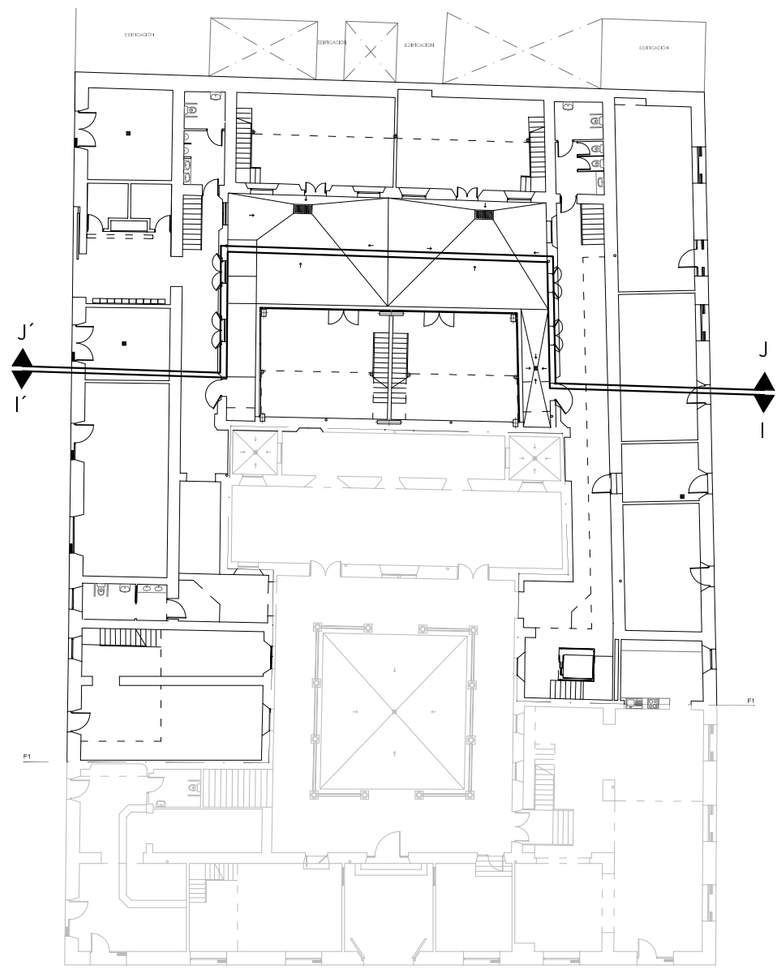
Código Seguro De Verificación: KCXZK6BGaxNCgNAb1qFHkg==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/KCXZK6BGaxNCgNAb1qFHkg==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:09
Página: 9/18



SECCIÓN I-I'



SECCIÓN J-J'



Código Seguro De Verificación: KCX2K0BGaxNCgNAb1qFHkg==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/KCX2K0BGaxNCgNAb1qFHkg==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:09
Página: 10/18

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 928/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente — Nuevo Ayuntamiento de Sevilla

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO: SECCIÓN I-I' Y J-J'

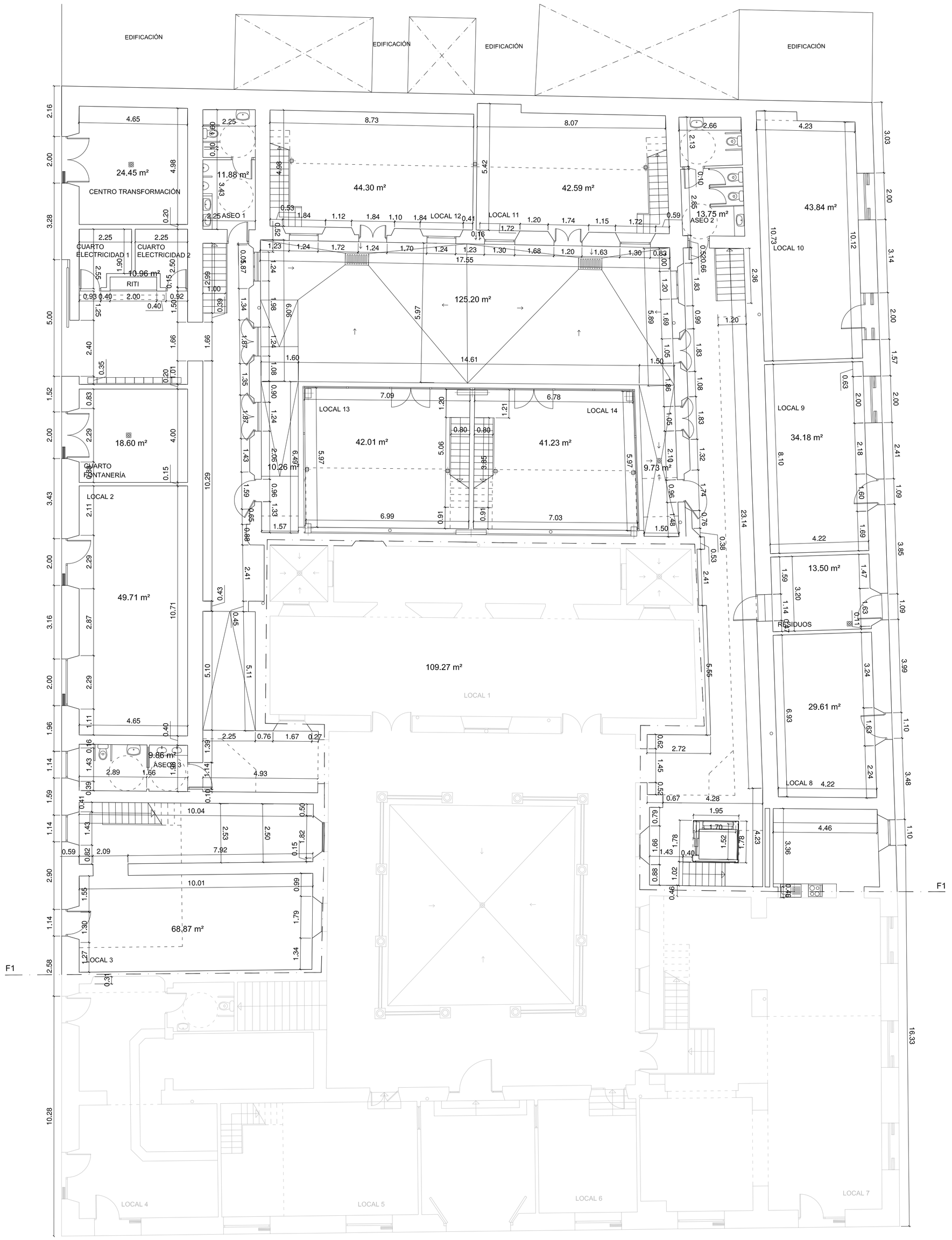
PLANO Nº 29.EM

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 029EM_SECCION-I-J.dwg



CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	24.45 m²
LOCAL 2	49.71 m²
LOCAL 3	68.87 m²
LOCAL 8	29.61 m²
LOCAL 9	34.18 m²
LOCAL 10	43.84 m²
LOCAL 11	42.59 m²
LOCAL 12	44.30 m²
LOCAL 13	42.01 m²
LOCAL 14	41.23 m²
RESIDUOS	13.50 m²
ASEO 1	11.88 m²
ASEO 2	13.75 m²
ASEO 3	9.86 m²
INST. ELECTRICIDAD Y RITI	10.96 m²
INST. FONTANERÍA	18.60 m²
ZONA COMÚN	177.75 m²
TOTAL SUPERFICIE UTIL	677.09 m²

PATIO TRASERO	125.20 m²
PATIOS NO ACCESIBLES	12.75 m²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	34.26 m²
LOCAL 2	62.61 m²
LOCAL 3	84.70 m²
LOCAL 8	38.96 m²
LOCAL 9	43.90 m²
LOCAL 10	59.27 m²
LOCAL 11	54.68 m²
LOCAL 12	58.30 m²
LOCAL 13	48.23 m²
LOCAL 14	47.24 m²
RESIDUOS	17.84 m²
ASEO 1	18.09 m²
ASEO 2	19.98 m²
ASEO 3	13.94 m²
ELECTRICIDAD Y RITI	15.40 m²
INST. FONTANERÍA	23.88 m²
ZONA COMÚN	226.34 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	867.62 m²

TOTAL SUP. DE LA PARCELA	1727.57 m²

Código Seguro De Verificación: KCXZ9EBGaxKCgNdtJzEHkg==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma2/code/KCXZ9EBGaxKCgNdtJzEHkg==
Página: 11/18
Estado: Firmado
Fecha y Hora: 30/11/2022 10:04:09

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 929/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente — Ayuntamiento de Sevilla

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO: COTAS PLANTA BAJA

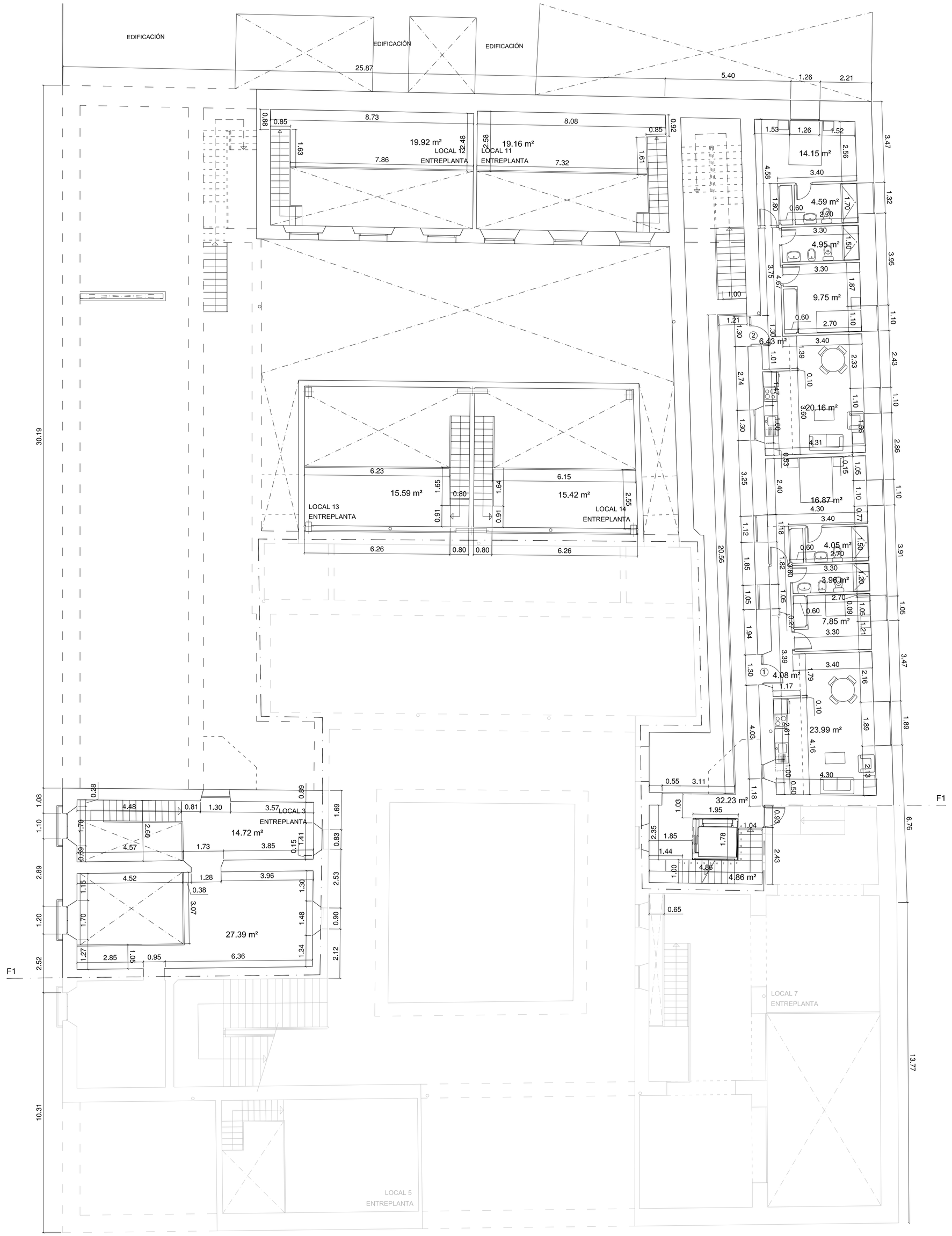
PLANO Nº: 30.EM

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 030EM_PL_BAJA-EST-MOD-COTAS.dwg



CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 1	60.80 m²
UNIDAD HABITACIONAL 2	60.03 m²
LOCAL 3 (ENTREPLANTA)	60.17 m²
LOCAL 11 (ENTREPLANTA)	19.16 m²
LOCAL 12 (ENTREPLANTA)	19.16 m²
LOCAL 13 (ENTREPLANTA)	15.59 m²
LOCAL 14 (ENTREPLANTA)	15.42 m²
ZONA COMÚN	37.09 m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	287.42 m²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 1	79.21 m²
UNIDAD HABITACIONAL 2	81.86 m²
LOCAL 3 (ENTREPLANTA)	89.66 m²
LOCAL 11 (ENTREPLANTA)	34.49 m²
LOCAL 12 (ENTREPLANTA)	38.62 m²
LOCAL 13 (ENTREPLANTA)	23.84 m²
LOCAL 14 (ENTREPLANTA)	23.60 m²
ZONA COMÚN	164.12 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	535.40 m²

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
KCX2K6BdaxMGjNA81qPHsg==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/KCX2K6BdaxMGjNA81qPHsg==
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/12/2022 10:04:09
Página
12/18

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 930/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO:
ESTADO MODIFICADO:
COTAS PLANTA ENTREPLANTA

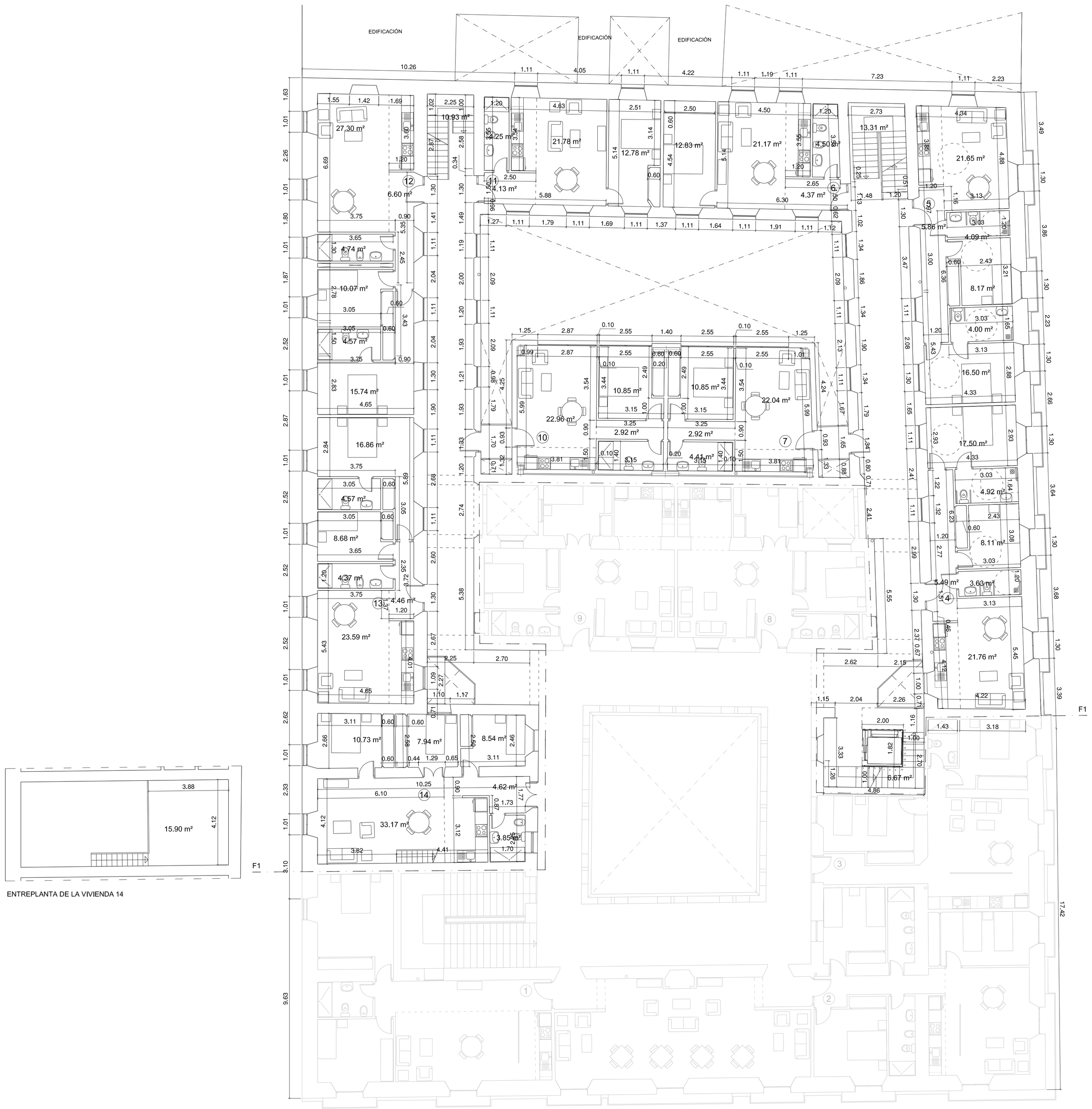
PLANO Nº: 31.EM

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 031EM_ENTREPLANTA-ESTADO-COTAS.dwg



CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 4	61.41 m²
UNIDAD HABITACIONAL 5	60.27 m²
UNIDAD HABITACIONAL 6	42.87 m²
UNIDAD HABITACIONAL 7	40.22 m²
UNIDAD HABITACIONAL 10	41.14 m²
UNIDAD HABITACIONAL 11	42.94 m²
UNIDAD HABITACIONAL 12	69.02 m²
UNIDAD HABITACIONAL 13	62.53 m²
UNIDAD HABITACIONAL 14	84.75 m²
ZONA COMÚN	180.90 m²
TOTAL SUPERFICIE UTIL	686.05 m²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
ESTANCIA	SUPERFICIE
UNIDAD HABITACIONAL 4	80.24 m²
UNIDAD HABITACIONAL 5	80.57 m²
UNIDAD HABITACIONAL 6	56.66 m²
UNIDAD HABITACIONAL 7	47.29 m²
UNIDAD HABITACIONAL 10	48.17 m²
UNIDAD HABITACIONAL 11	56.63 m²
UNIDAD HABITACIONAL 12	93.40 m²
UNIDAD HABITACIONAL 13	81.59 m²
UNIDAD HABITACIONAL 14	111.59 m²
ZONA COMÚN	215.34 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	871.48 m²

Código Seguro De Verificación
KCXZK086aXNCgAbA1qPHcg==
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/KCXZK086aXNCgAbA1qPHcg==
Estado
Firmado
Fecha y Hora
30/11/2022 13:04:09
Página
13/18
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 931/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente — Ayuntamiento de Sevilla

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO: COTAS PLANTA ALTA

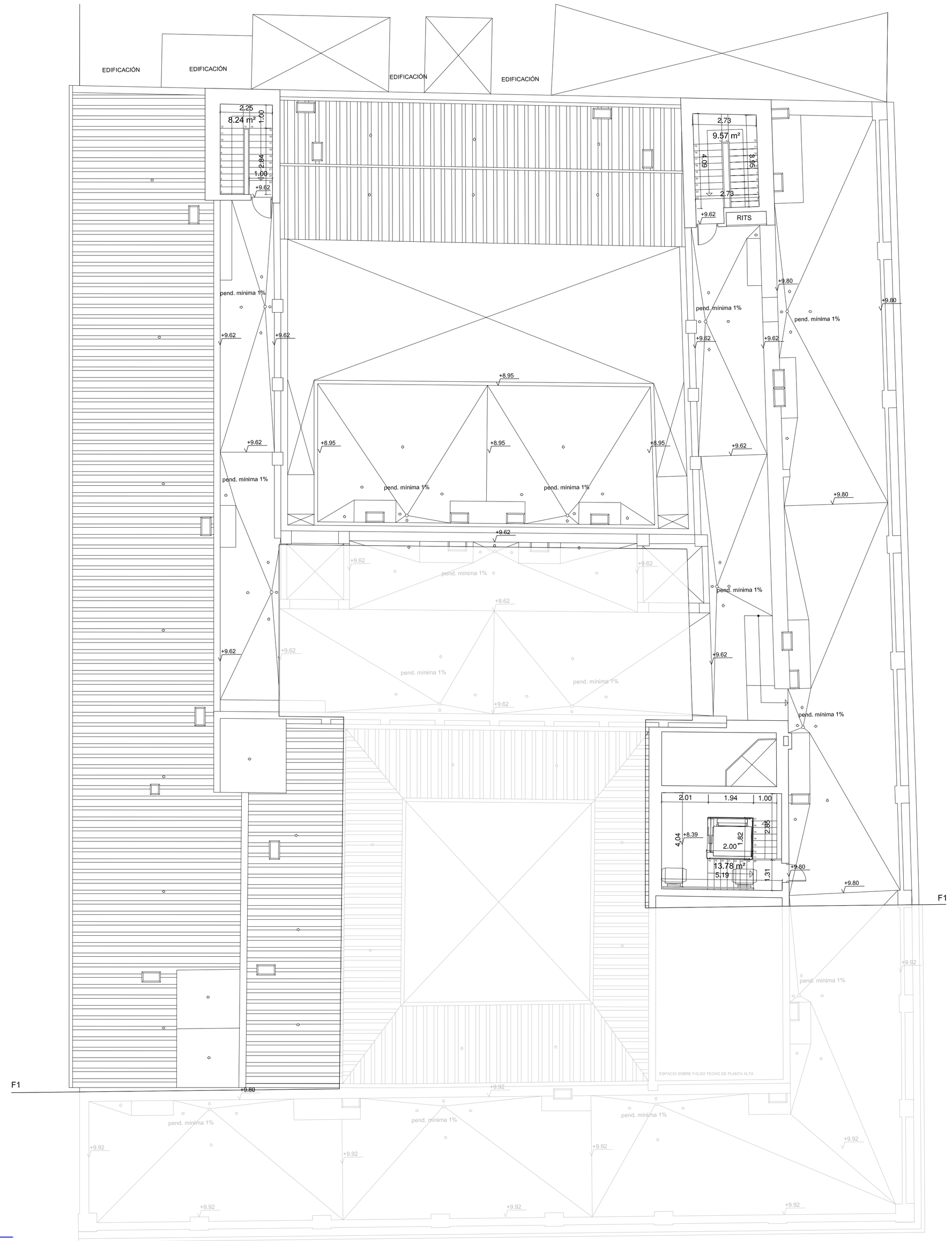
PLANO Nº: 32.EM

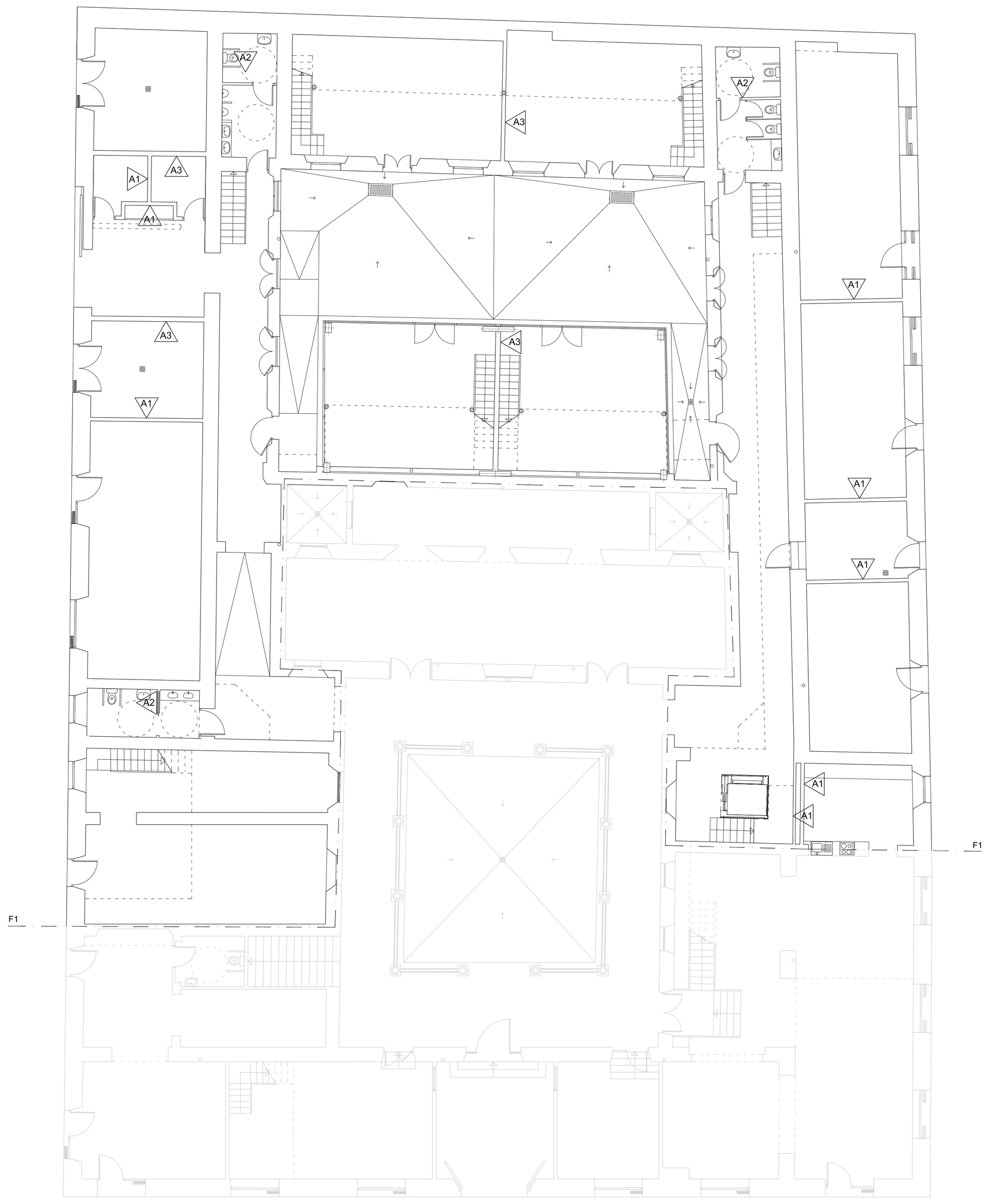
ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 03DM_PLANTA ALTA-EST-MOD-COTAS.dwg

ESCALA: 1:100


EDIFICACIÓN
EDIFICACIÓN
EDIFICACIÓN
EDIFICACIÓN
2.25
8.24 m²
3.66
2.84
1.00
+9.62
2.73
9.57 m²
4.00
3.50
2.73
+9.62
RITS
pend. mínima 1%
+9.62
+9.62
+8.95
+8.95
+8.95
+8.95
+9.62
+9.62
+9.80
+9.80
+9.80
+9.62
+9.62
+9.62



LEYENDA DE ALBAÑILERÍA

A1 Fábrica de citara de ladrillo perforado
A2 Fábrica de tabicón de ladrillo hueco doble
A3 Fábrica de 1 pie de ladrillo perforado
P0 Separación entre viviendas
P1 Tabique autoportante separación zonas secas
P2 Tabique autoportante separación zona seca y zona húmeda
P3 Tabique autoportante separación 2 zonas húmedas
P4 Tabique autoportante separación zona húmeda y otra vivienda
P5 Tabique autoportante separación viviendas y dos zonas húmedas
P6 Trasdosado simple

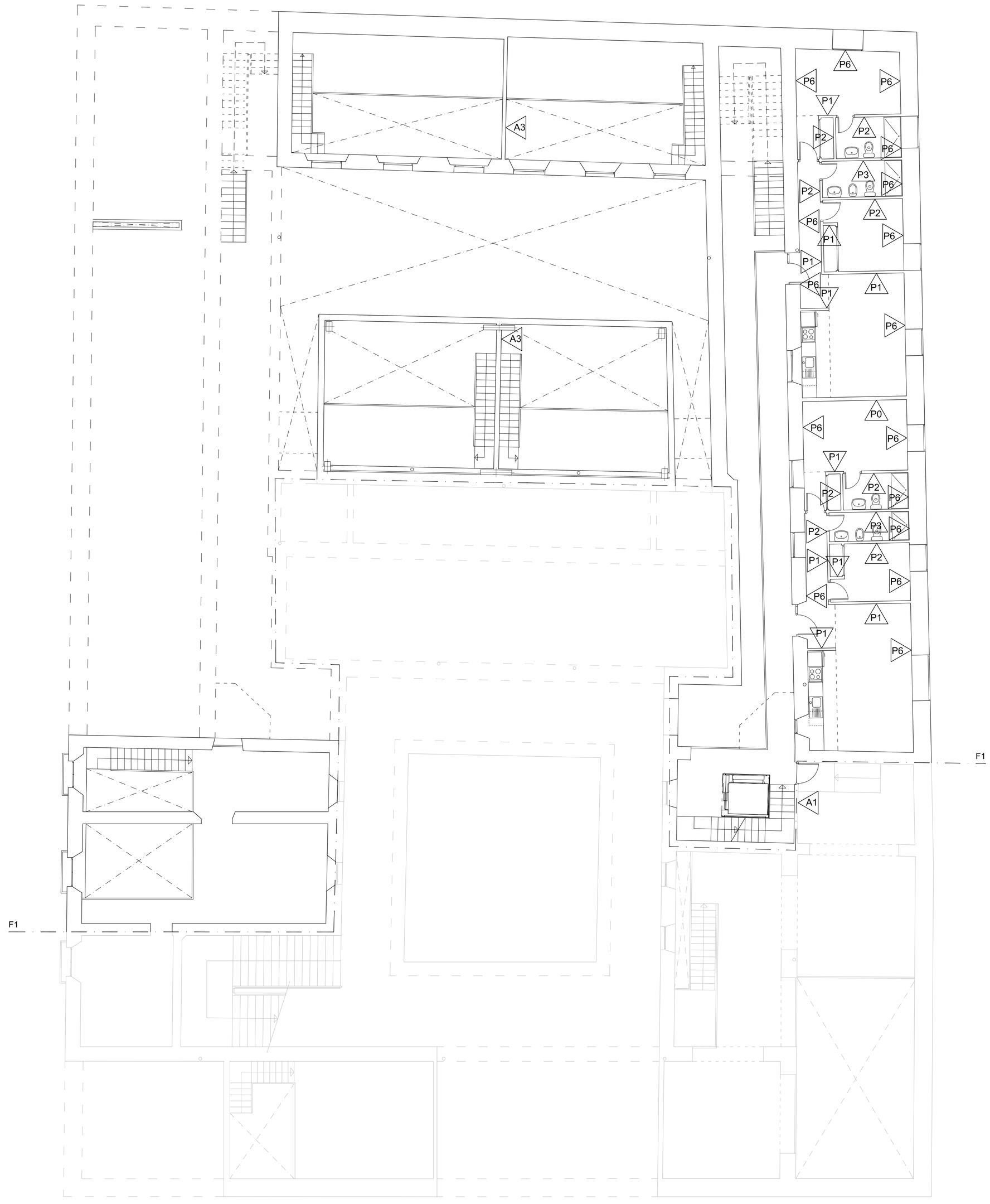
ESPECIFICACIONES DE SEPARACIONES DE CARTÓN-YESO

P0 Tabique K W 115plus 171/600 (15+15+48+12,5AQP+48+15+15) L/M 2x50
P1 Tabique K W 111 120/600 (15+90+15) L/M 80
P2 Tabique K W 111 120/400 (15 H1+90+15) L/M 80
P3 Tabique K W 111 120/400 0 (15 H1+90+15 H1) L/M 80
P4 Tabique K W 178/600 (15+15+48+12,5AQP+48+15H1+15H1) L/M 2X50
P5 Tabique K W 115plus 171/600 (15H1+15+48+12,5AQP+48+15+15H1)
P6 Trasdosado directo W610 15 estándar. En los locales húmedos la placa será 15H1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: ESTADO MODIFICADO: ALBAÑILERÍA PLANTA BAJA ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO DELINEANTE: J.P.B. · REFERENCIA: 21-005 · ARCHIVO DWG: 034-035-036-037EM-ALBAÑILERIA.dwg
	PLANO Nº 34.EM.AL FECHA: SEPTIEMBRE-2022 ESCALA: 1:100

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 933/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: kCX2N8GsxKCgNdsIqEHkg==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma27/code/kCX2N8GsxKCgNdsIqEHkg==
Estado: Firmado
Fecha y Hora: 30/11/2022 10:04:09
Página: 15/18



LEYENDA DE ALBAÑILERÍA

A1 Fábrica de citara de ladrillo perforado
A2 Fábrica de tabicón de ladrillo hueco doble
A3 Fábrica de 1 pie de ladrillo perforado
P0 Separación entre viviendas
P1 Tabique autoportante separación zonas secas
P2 Tabique autoportante separación zona seca y zona húmeda
P3 Tabique autoportante separación 2 zonas húmedas
P4 Tabique autoportante separación zona húmeda y otra vivienda
P5 Tabique autoportante separación viviendas y dos zonas húmedas
P6 Trasdosado simple

ESPECIFICACIONES DE SEPARACIONES DE CARTÓN-YESO

P0 Tabique K W 115plus 171/600 (15+15+48+12,5AQP+48+15+15) L/M 2x50
P1 Tabique K W 111 120/600 (15+90+15) L/M 80
P2 Tabique K W 111 120/400 (15 H1+90+15) L/M 80
P3 Tabique K W 111 120/400 0 (15 H1+90+15 H1) L/M 80
P4 Tabique K W 178/600 (15+15+48+12,5AQP+48+15H1+15H1) L/M 2X50
P5 Tabique K W 115plus 171/600 (15H1+15+48+12,5AQP+48+15+15H1)
P6 Trasdosado directo W610 15 estándar. En los locales húmedos la placa será 15H1

Código Seguro De Verificación: KCXZK86GaXKgNAb1sPHtg==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma2/code/KCXZK86GaXKgNAb1sPHtg==
Estado: Firmado
Fecha y Hora: 30/11/2022 10:04:09
Página: 10/18

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 934/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO: ALBAÑILERÍA PLANTA ENTREPLANTA

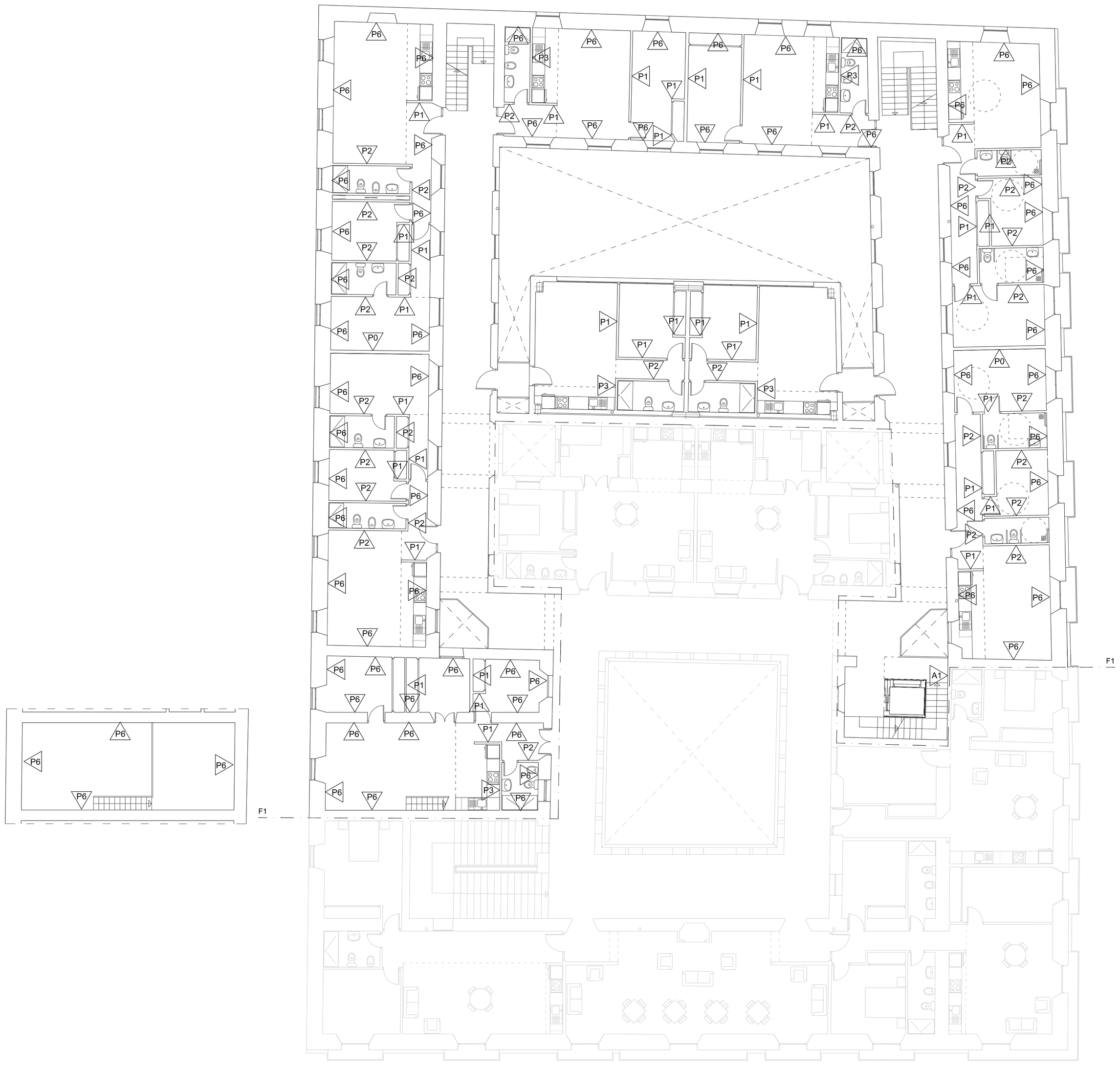
PLANO Nº: 35.EM.AL

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 034-035-036-037EM-ALBAÑILERIA.dwg



LEYENDA DE ALBAÑILERÍA

- A1 Fábrica de citara de ladrillo perforado
- A2 Fábrica de tabicón de ladrillo hueco doble
- A3 Fábrica de 1 pie de ladrillo perforado
- P0 Separación entre viviendas
- P1 Tabique autoportante separación zonas secas
- P2 Tabique autoportante separación zona seca y zona húmeda
- P3 Tabique autoportante separación 2 zonas húmedas
- P4 Tabique autoportante separación zona húmeda y otra vivienda
- P5 Tabique autoportante separación viviendas y dos zonas húmedas
- P6 Trasdosado simple

ESPECIFICACIONES DE SEPARACIONES DE CARTÓN-YESO

- P0 Tabique K W 115plus 171/600 (15+15+48+12,5AQP+48+15+15) L/M 2x50
- P1 Tabique K W 111 120/600 (15+90+15) L/M 80
- P2 Tabique K W 111 120/400 (15 H1+90+15) L/M 80
- P3 Tabique K W 111 120/400 0 (15 H1+90+15 H1) L/M 80
- P4 Tabique K W 178/600 (15+15+48+12,5AQP+48+15H1+15H1) L/M 2X50
- P5 Tabique K W 115plus 171/600 (15H1+15+48+12,5AQP+48+15+15H1)
- P6 Trasdosado directo W610 15 estándar. En los locales húmedos la placa será 15H1

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Observaciones
Url De Verificación
Pedro Andres Montes Berenguer
KCXZK6B6xxNCgNAb1qPHcg==
Estado
Fecha y Hora
Firmado
30/11/2022 13:04:09
Página
1/1
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/KCXZK6B6xxNCgNAb1qPHcg==
17218

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 935/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO: ALBAÑILERÍA PLANTA ALTA

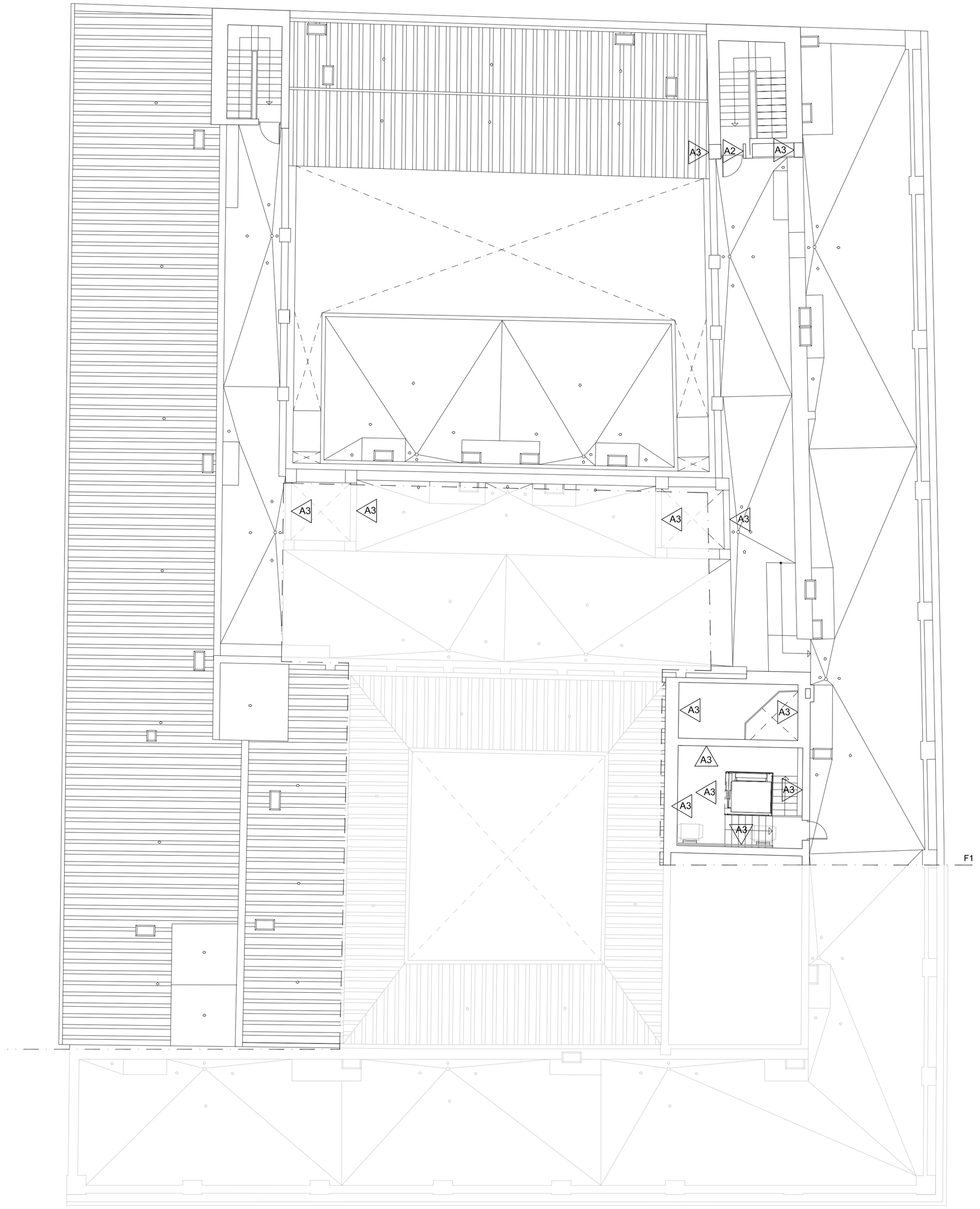
PLANO Nº: 36.EM.AL

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 034-035-036-037EM-ALBAÑILERÍA.dwg



LEYENDA DE ALBAÑILERÍA

A1 Fábrica de citara de ladrillo perforado
A2 Fábrica de tabicón de ladrillo hueco doble
A3 Fábrica de 1 pie de ladrillo perforado
P0 Separación entre viviendas
P1 Tabique autoportante separación zonas secas
P2 Tabique autoportante separación zona seca y zona húmeda
P3 Tabique autoportante separación 2 zonas húmedas
P4 Tabique autoportante separación zona húmeda y otra vivienda
P5 Tabique autoportante separación viviendas y dos zonas húmedas
P6 Trasdosado simple

ESPECIFICACIONES DE SEPARACIONES DE CARTÓN-YESO

P0 Tabique K W 115plus 171/600 (15+15+48+12,5AQP+48+15+15) L/M 2x50
P1 Tabique K W 111 120/600 (15+90+15) L/M 80
P2 Tabique K W 111 120/400 (15 H1+90+15) L/M 80
P3 Tabique K W 111 120/400 0 (15 H1+90+15 H1) L/M 80
P4 Tabique K W 178/600 (15+15+48+12,5AQP+48+15H1+15H1) L/M 2X50
P5 Tabique K W 115plus 171/600 (15H1+15+48+12,5AQP+48+15+15H1)
P6 Trasdosado directo W610 15 estándar. En los locales húmedos la placa será 15H1

Código Seguro De Verificación
kCX2K8GsaXKQhA1cgPHkg==
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/kCX2K8GsaXKQhA1cgPHkg==
Estado
Firmado
Página
18/18
Fecha y hora
30/12/2022 10:04:09

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 936/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO:
ESTADO MODIFICADO: ALBAÑILERÍA PLANTA CASTILLETE

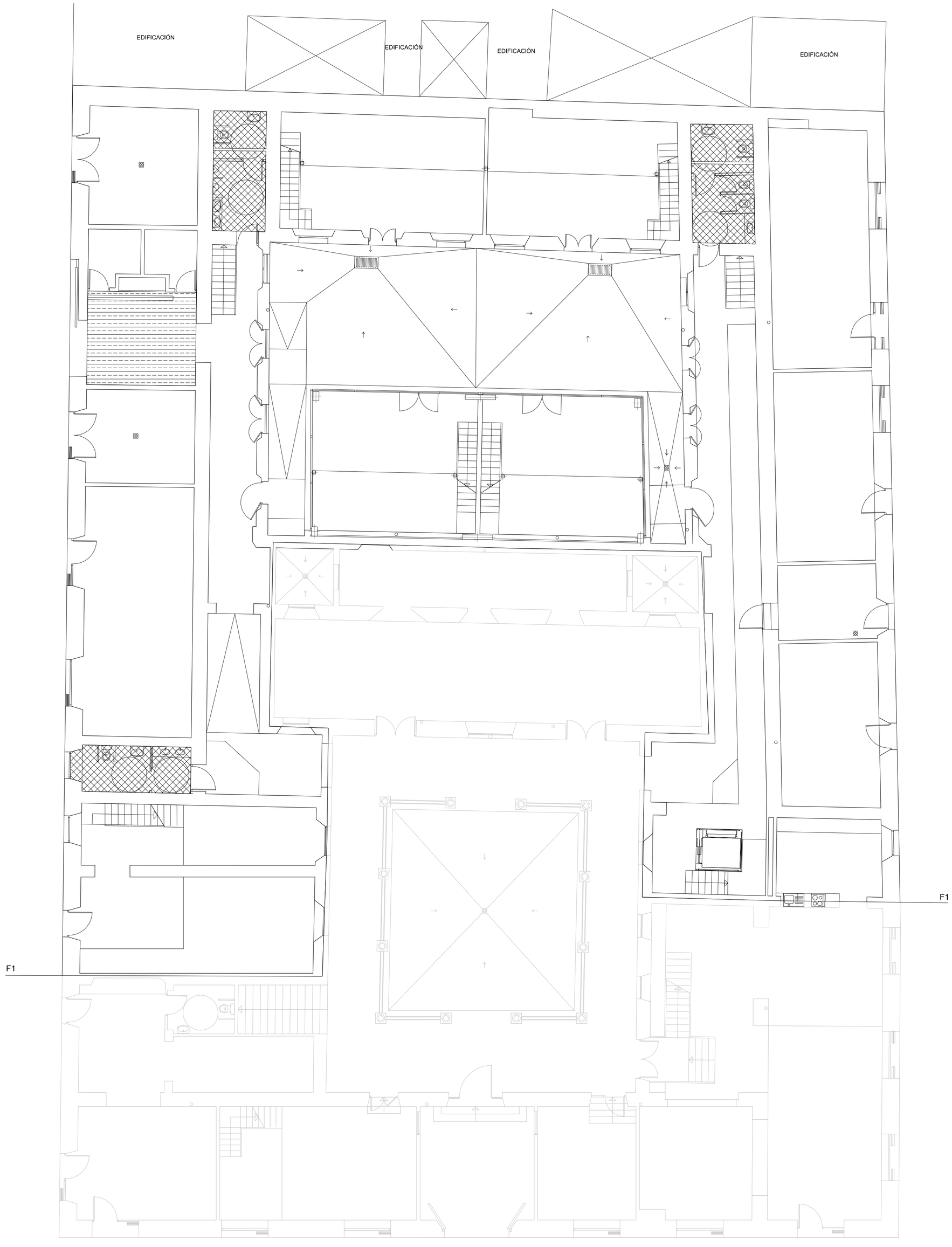
PLANO Nº: 37.EM.AL

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 034-035-036-037EM-ALBAÑILERIA.dwg

ESCALA: 1:100



LEYENDA DE FALSOS TECHOS

FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 3,20 m (IMPREGNADA EN LOCALES HÚMEDOS)

FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 2,60 m (IMPREGNADA EN LOCALES HÚMEDOS)

FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 2,20 m (IMPREGNADA EN LOCALES HÚMEDOS)

FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 2,80 m (IMPREGNADA EN LOCALES HÚMEDOS)

FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 3,60 m

NOTA: EN TODOS LOS SALONES SE PRACTICARÁ UN FOSEADO EN EL FALSO TECHO, SEPARADO 30CM DEL CERRAMIENTO PARA INSTALACIÓN DEL SISTEMA LED LINEAL DE ILUMINACIÓN

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO: FALSOS TECHOS PLANTA BAJA

PLANO Nº 38.EM.FT

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

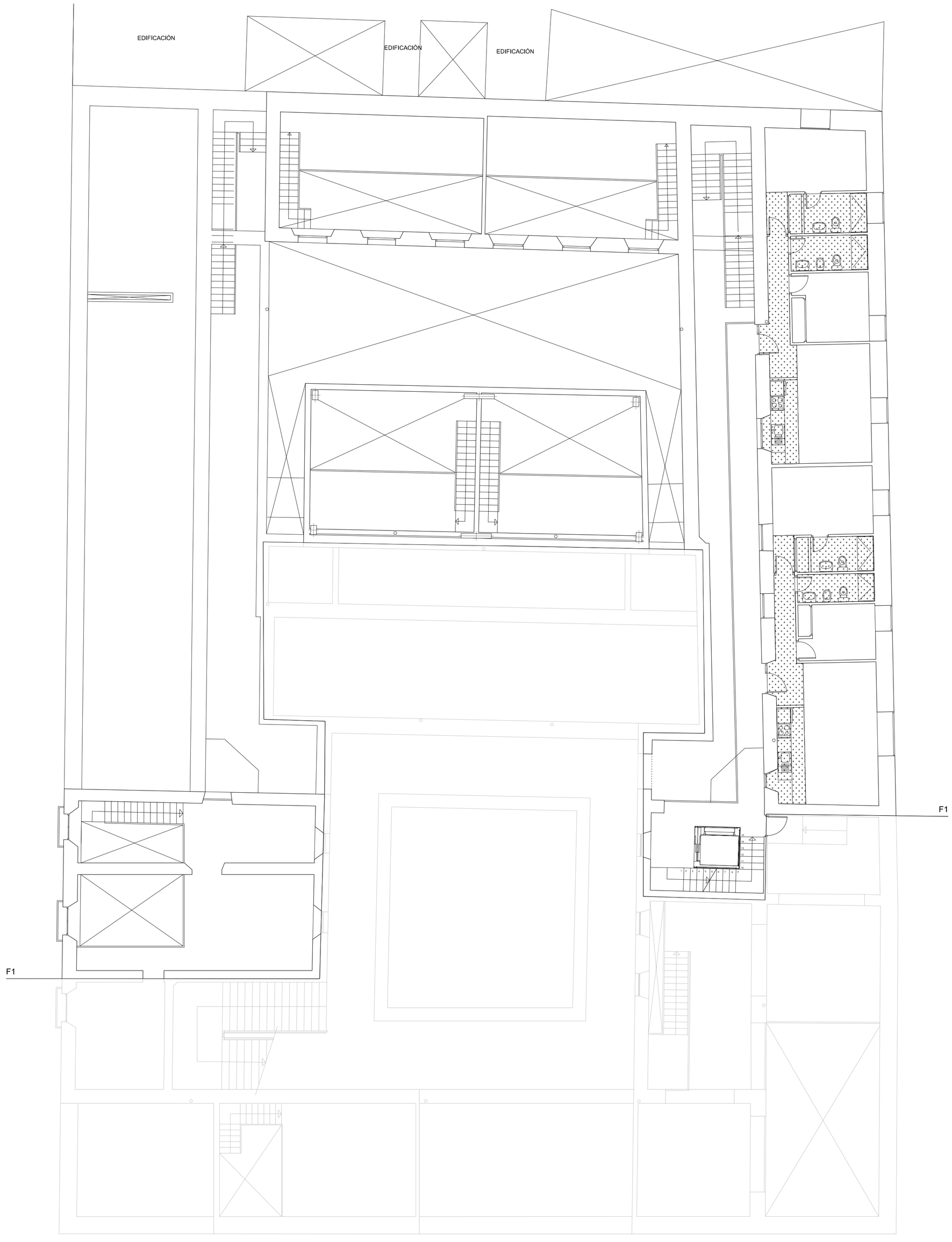
ARQUITECTOS.: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.BL. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 038-039-040EM-FALSOS-TECHOS.dwg

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 937/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
/BqpUa4l6vHaN7kQUheQ==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/BqpUa4l6vHaN7kQUheQ==
Estado
Firmado
Página
1/1
Fecha y hora
30/12/2022 10:04:15



LEYENDA DE FALSOS TECHOS

FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 3,20 m (IMPREGNADA EN LOCALES HÚMEDOS)

FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 2,60 m (IMPREGNADA EN LOCALES HÚMEDOS)

FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 2,20 m (IMPREGNADA EN LOCALES HÚMEDOS)

FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 2,80 m (IMPREGNADA EN LOCALES HÚMEDOS)

FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 3,60 m

NOTA: EN TODOS LOS SALONES SE PRACTICARÁ UN FOSEADO EN EL FALSO TECHO, SEPARADO 30CM DEL CERRAMIENTO PARA INSTALACIÓN DEL SISTEMA LED LINEAL DE ILUMINACIÓN

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente — Ayuntamiento de Sevilla

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO: FALSOS TECHOS PLANTA ENTREPLANTA

PLANO Nº: 39.EM.FT

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

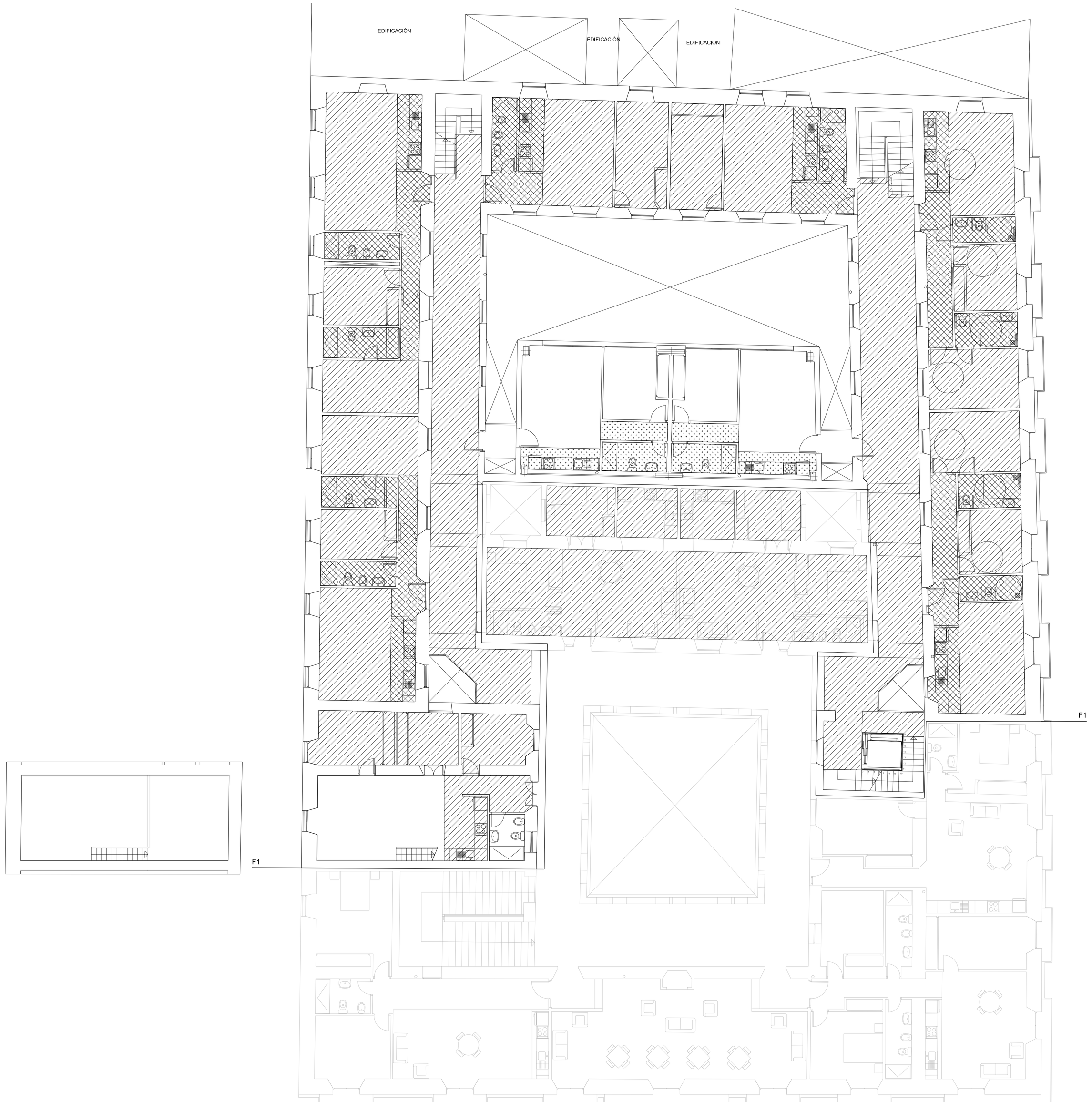
ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

ESCALA: 1:100

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 038-039-0405M-FALSOS-TECHOS.dwg

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 938/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: /BqUIq4IEGYaIwI7QCUhwQ==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma2/code/BqUIq4IEGYaIwI7QCUhwQ==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/12/2022 10:04:15
Página: 2/11



LEYENDA DE FALSOS TECHOS

FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 3,20 m (IMPREGNADA EN LOCALES HÚMEDOS)

FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 2,60 m (IMPREGNADA EN LOCALES HÚMEDOS)

FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 2,20 m (IMPREGNADA EN LOCALES HÚMEDOS)

FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 2,80 m (IMPREGNADA EN LOCALES HÚMEDOS)

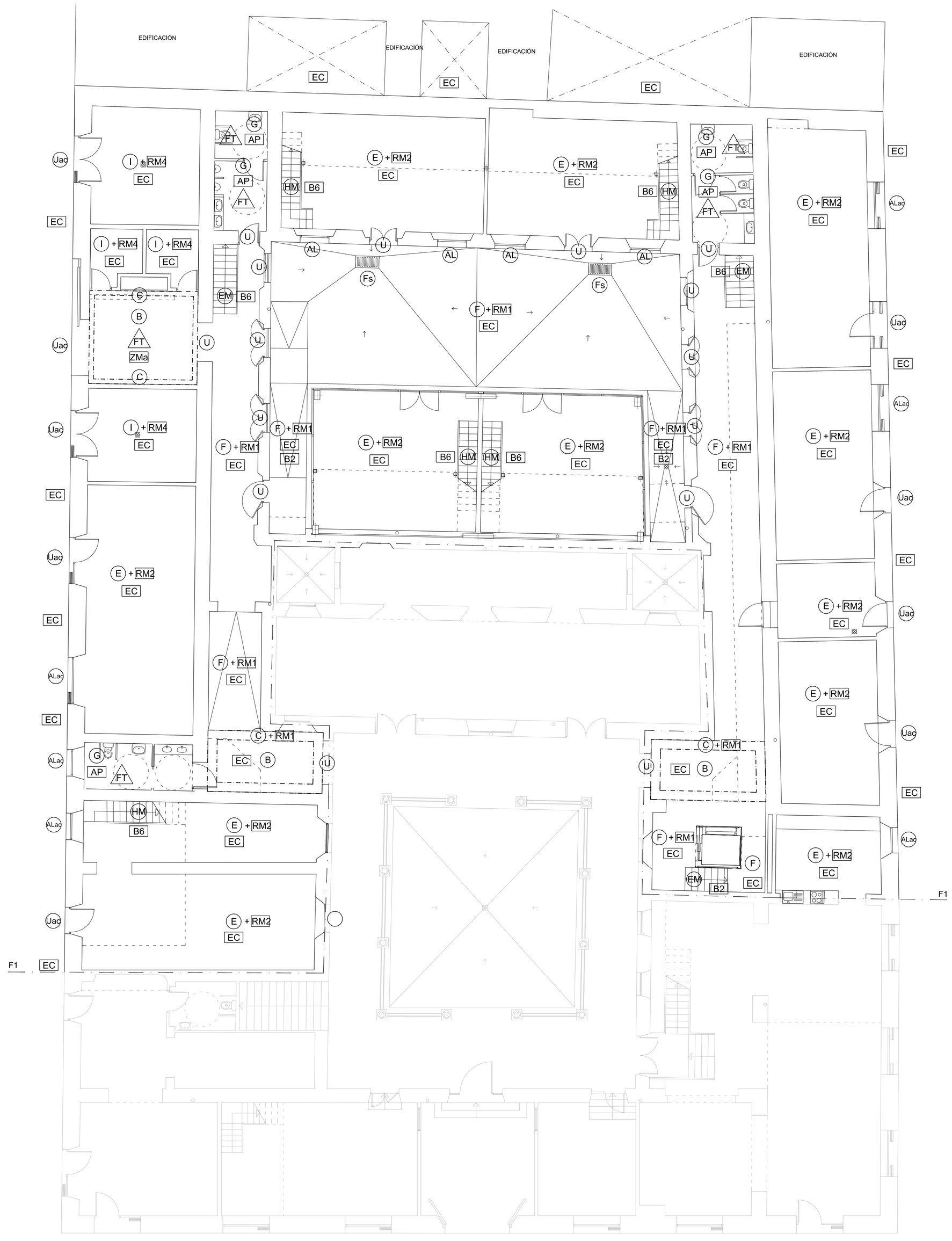
FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO D47 CON PLACA ESTANDARD DE 12,5 mm; h= 3,60 m

NOTA: EN TODOS LOS SALONES SE PRACTICARÁ UN FOSEADO EN EL FALSO TECHO, SEPARADO 30CM DEL CERRAMIENTO PARA INSTALACIÓN DEL SISTEMA LED LINEAL DE ILUMINACIÓN

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
/BdpUs1E6vN1wI1qCUheQ==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/BdpUs1E6vN1wI1qCUheQ==
Página
3/11
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/12/2022 10:04:15

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 939/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: ESTADO MODIFICADO: FALSOS TECHOS PLANTA ALTA ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO DELINEANTE: J.P.B. · REFERENCIA: 21-005 · ARCHIVO DWG: 038-039-040EM-FALSOS-TECHOS.dwg
	PLANO Nº: 40.EM.FT FECHA: SEPTIEMBRE-2022 ESCALA: 1:100



MUROS DE CARGA EXISTENTES

Tras el resanado de los muros de carga se revestirán todos con mortero de cal pigmentado en color a elegir por la D.F. En las caras exteriores de muros se aplicará como terminación una jabelga en color a elegir por la D.F. En toda la Planta Baja, tendrán tratamiento para la humedad por capilaridad mediante inyecciones con resina epoxi por ambas caras a la menor cota posible. Se saneará el mortero de llagueado hasta 1 metro de altura con mortero tipo dranning con propiedades fungicidas

LEYENDA DE REVESTIMIENTOS PARAMENTOS VERTICALES

- EC — Enfoscado con mortero de cal pigmentado con jabelga en color a elegir por la D.F.
- TC — Revestimiento de tablero compacto laminado de alta presión (HPL) para exterior, imitación madera. Fijación oculta. Acabado a elegir por D.F.
- PI — Acabado con pintura plástica sobre panel de yeso laminado
- AP — Aplacado de mármol blanco hasta altura de dintel de puertas. Resto guarnecido y enlucido de yeso acabado con pintura plástica
- ES — Revestimiento con estuco blanco semiplachado hasta falso techo
- ES2 — Revestimiento con estuco blanco semiplachado en basamento de columnas
- AE — Colocación de azulejos de zócalo recuperados (si procede según datación y valoración). Una vez obtenida la cantidad recuperada, se realizarán nuevos azulejos (siguiendo criterios de intervención de diferenciación de los originales) hasta completar la totalidad del zócalo existente. Se estima una cantidad de recuperación del 60%. El zócalo de azulejos se separará del paño de mortero de cal superior o estuco blanco semiplanchado mediante vitola con perfil metálico U de 20 mm enrasado con el mortero de cal.
- CE — Resanado, consolidación y recomposición de molduras y cenefas con mortero de cal pigmentado, color a elegir por D.F. Restauración de elementos cerámicos en fachada y/o de albardillas de cerámica vidriada
- ZMa — Zócalo de contrachapado en madera de roble, acabado a elegir por D.F. Con rodapié de acero inoxidable mate (u 20x20mm), rehundido respecto al plano del contrachapado de madera
- RM1 — Rodapié de mármol blanco de 20 cm de altura, colocado enrasado con el paramento
- RM2 — Rodapié de mármol blanco de 7 cm de altura, colocado enrasado con el paramento
- RM3 — Rodapié de madera de 7 cm de altura, colocado enrasado con el paramento
- RM4 — Rodapié de terrazo de 7 cm de altura
- ALC — Albardilla con piezas de barro cocido de 14x28 cm, colocadas horizontalmente

LEYENDA DE REVESTIMIENTOS HORIZONTALES

- A — Solería de barro cocido 14x28 colocada con olambrilla
- AS — Solería de barro cocido 14x28 colocada sin olambrilla
- B — Solería hidráulica (en obra, una vez recuperada toda la solería hidráulica se estudiará su ubicación y, en las zonas donde sea necesario, se colocará solería hidráulica nueva de similares características a la existente en las zonas donde sea necesaria)
- C — Mármol color blanco formato cuadrado 20x20 cm
- D — Peldañeado de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante
- E — Mármol color blanco formato rectangular 30x80 cm
- F — Mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante, formato rectangular 30x80 cm
- Fs — Pieza de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante, con perforaciones para colocación sobre sumidero
- G — Mármol color blanco formato cuadrado 40x40 cm
- H — Peldañeado de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante, con mamperlán de madera barnizada
- I — Solería de terrazo antideslizante en piezas cuadradas de 40x40 cm
- M — Tarima de madera a elegir por la D.F.
- HM — Peldañeado de madera de roble (sólo huellas)
- EM — Peldañeado de madera de roble (huellas, tabicas y mesetas)
- U — Pieza de umbral de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante
- U2 — Pieza de umbral de mármol color blanco
- Uac — Pieza de umbral de acero corten en pieza unitaria de hueco junto a mochetas y dintel
- AL — Alféizar de mármol color blanco, con remate de goterón en borde exterior
- ALac — Alféizar de acero corten en pieza unitaria de hueco con mochetas y dintel

LEYENDA DE REVESTIMIENTOS DE TECHOS

- FT — Falso techo de placas de yeso laminado. Se colocarán registros en todas las estancias que tengan falso techo para mantenimiento e inspección de forjados. Esos registros serán trampillas cuadradas de 60x60cm con perfilería oculta. Su ubicación se replanteará en obra

LEYENDA DE BARANDILLAS

- B1 — Barandilla de vidrio con sujeción con perfil metálico a canto de forjado. Remate superior de acero inoxidable mate (perfil U)
- B2 — Pasamanos de acero inoxidable mate con sujeciones metálicas a pared
- B3 — Restauración de barandilla de Caoba existente
- B4 — Restauración y sustitución de zonas deterioradas de barandilla de hierro fundido existente
- B5 — Paño de vidrio a hueso de suelo a techo, sujeciones mediante perfil metálico oculto en paramento
- B6 — Barandilla de vidrio anclada a la zanca de escaleras en U. Remate superior de acero inoxidable mate (perfil U)
- B7 — Restauración completa de cancela de entrada de hierro forjado

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente — Ayuntamiento de Sevilla

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

PLANO: ESTADO MODIFICADO ACABADOS Y REVESTIMIENTOS: PLANTA BAJA

PLANO Nº: 41.EM.A

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

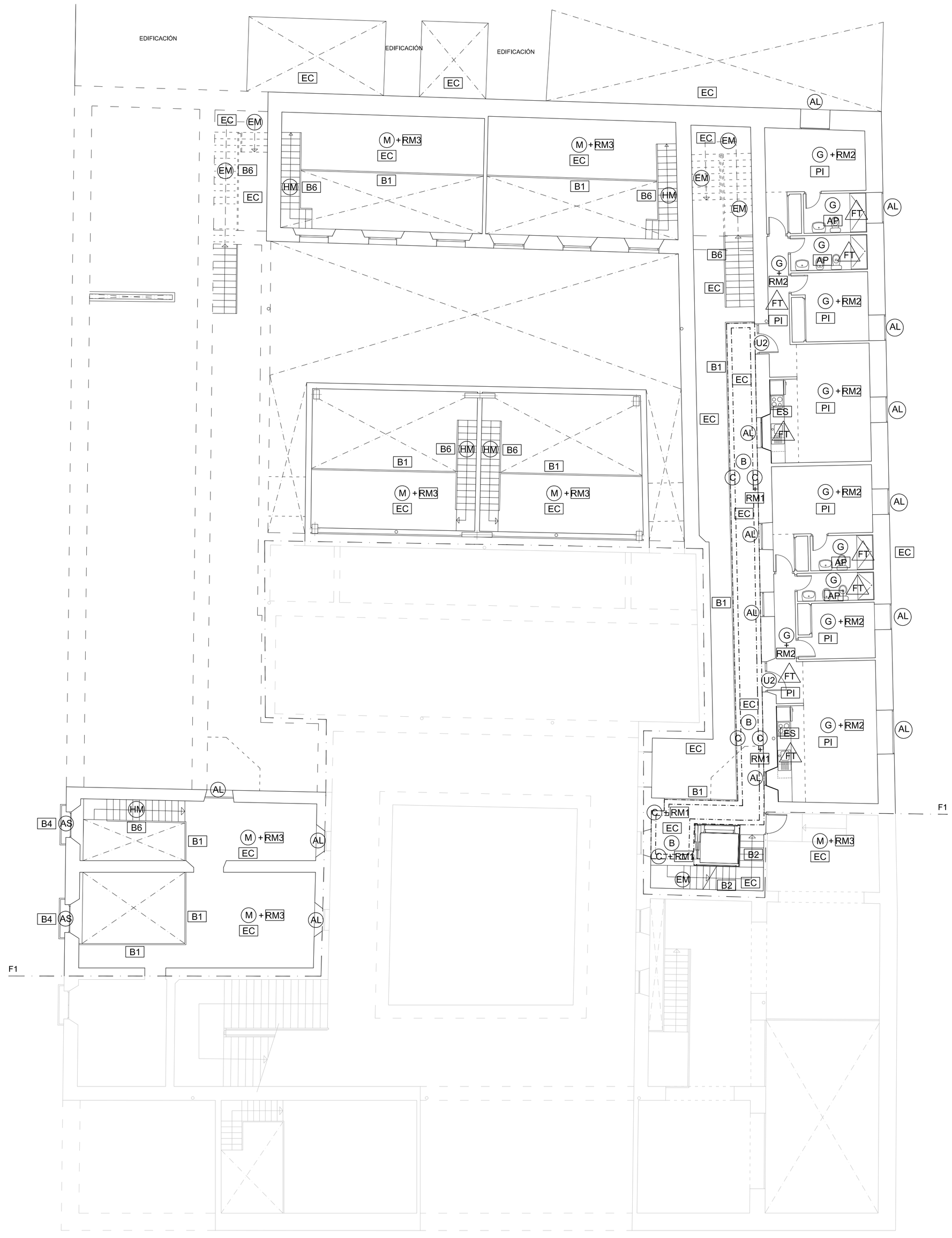
ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 041-042-043-044EM-ACABADOS.dwg

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 940/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer /RqUq14d1EoVNiaK7qCdnwQ==
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma2/code/RqUq14d1EoVNiaK7qCdnwQ==
Página: 411
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:15



MUROS DE CARGA EXISTENTES

Tras el resanado de los muros de carga se revestirán todos con mortero de cal pigmentado en color a elegir por la D.F. En las caras exteriores de muros se aplicará como terminación una jabelga en color a elegir por la D.F.

LEYENDA DE REVESTIMIENTOS PARAMENTOS VERTICALES

- EC — Enfoscado con mortero de cal pigmentado en color a elegir por la D.F.
- TC — Revestimiento de tablero compacto laminado de alta presión (HPL) para exterior, imitación madera. Fijación oculta. Acabado a elegir por D.F.
- PI — Acabado con pintura plástica sobre panel de yeso laminado
- AP — Aplacado de mármol blanco hasta altura de dintel de puertas. Resto guarnecido y enlucido de yeso acabado con pintura plástica
- ES — Revestimiento con estuco blanco semiplachado hasta falso techo
- ES2 — Revestimiento con estuco blanco semiplachado en basamento de columnas
- AE — Colocación de azulejos de zócalo recuperados (si procede según datación y valoración). Una vez obtenida la cantidad recuperada, se realizarán nuevos azulejos (siguiendo criterios de intervención de diferenciación de los originales) hasta completar la totalidad del zócalo existente. Se estima una cantidad de recuperación del 60%. El zócalo de azulejos se separará del paño de mortero de cal superior mediante vitola con perfil metálico U de 20 mm enrasado con el mortero de cal.
- CE — Resanado, consolidación y recomposición de molduras y cenefas con mortero de cal pigmentado, color a elegir por D.F. Restauración de elementos cerámicos en fachada y/o de albardillas de cerámica vidriada
- ZMa — Zócalo de contrachapado en madera, acabado a elegir por D.F. Con rodapié de acero inoxidable mate, rehundido respecto al plano del contrachapado de madera
- RM1 — Rodapié de mármol blanco de 20 cm de altura, colocado enrasado con el paramento
- RM2 — Rodapié de mármol blanco de 7 cm de altura, colocado enrasado con el paramento
- RM3 — Rodapié de madera de 7 cm de altura, colocado enrasado con el paramento
- RM4 — Rodapié de terrazo de 7 cm de altura
- ALC — Albardilla con piezas de barro cocido de 14x28 cm, colocadas horizontalmente

LEYENDA DE REVESTIMIENTOS HORIZONTALES

- (A) Solería de barro cocido 14x28 colocada con olambrilla
- (AS) Solería de barro cocido 14x28 colocada sin olambrilla
- (B) Solería hidráulica (en obra, una vez recuperada toda la solería hidráulica se estudiará su ubicación y, en las zonas donde sea necesario, se colocará solería hidráulica nueva de similares características a la existente en las zonas donde sea necesaria)
- (C) Mármol color blanco formato cuadrado 20x20 cm
- (D) Peldañeado de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante
- (E) Mármol color blanco formato rectangular 30x80 cm
- (F) Mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante, formato rectangular 30x80 cm
- (Fs) Pieza de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante, con perforaciones para colocación sobre sumidero
- (G) Mármol color blanco formato cuadrado 40x40 cm
- (H) Peldañeado de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante, con mamperlán de madera barnizada
- (I) Solería de terrazo antideslizante en piezas cuadradas de 40x40 cm
- (M) Tarima de madera a elegir por la D.F.
- (HM) Peldañeado de madera de roble (sólo huellas)
- (EM) Peldañeado de madera de roble (huellas, tabicas y mesetas)
- (U) Pieza de umbral de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante
- (U2) Pieza de umbral de mármol color blanco
- (AL) Alféizar de mármol color blanco, con remate de goterón en borde exterior

LEYENDA DE REVESTIMIENTOS DE TECHOS

- FT — Falso techo de placas de yeso laminado. Se colocarán registros en todas las estancias que tengan falso techo para mantenimiento e inspección de forjados. Esos registros serán trampillas cuadradas de 60x60cm con perfilería oculta. Su ubicación se replanteará en obra

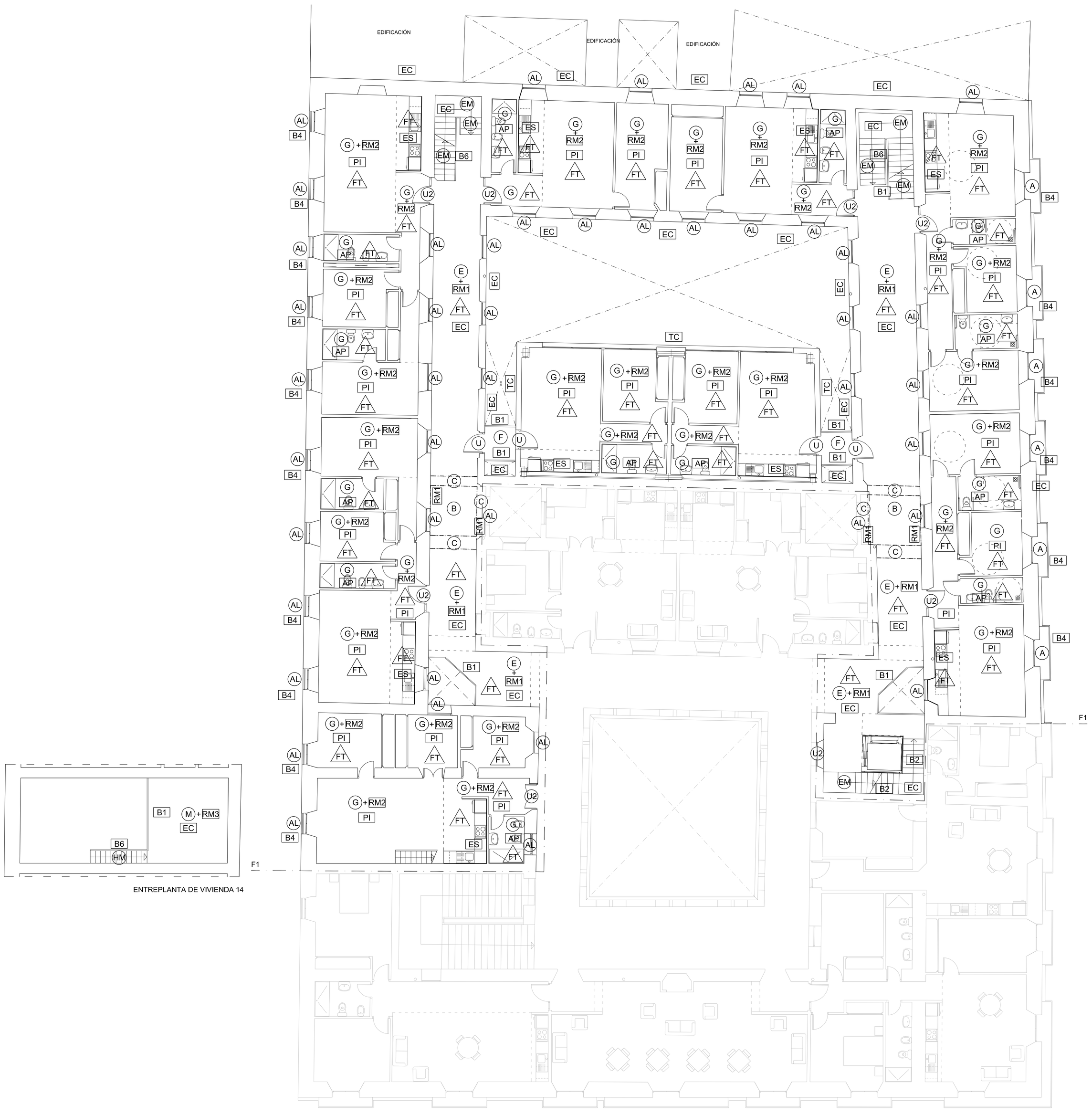
LEYENDA DE BARANDILLAS

- B1 — Barandilla de vidrio con sujeción con perfil metálico a canto de forjado. Remate superior de acero inoxidable mate (perfil U)
- B2 — Pasamanos de acero inoxidable mate con sujeciones metálicas a pared
- B3 — Restauración de barandilla de Caoba existente
- B4 — Restauración y sustitución de zonas deterioradas de barandilla de hierro fundido existente
- B5 — Paño de vidrio a hueso de suelo a techo, sujeciones mediante perfil metálico oculto en paramento
- B6 — Barandilla de vidrio anclada a la zanca de escaleras en U. Remate superior de acero inoxidable mate (perfil U)
- B7 — Restauración completa de cancela de entrada de hierro forjado

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE	
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: ESTADO MODIFICADO ACABADOS Y REVESTIMIENTOS: PLANTA ENTREPLANTA	PLANO Nº 42.EM.A
	ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO	FECHA: SEPTIEMBRE-2022
	DELINEANTE: J.P.B. · REFERENCIA: 21-005 · ARCHIVO DWG: 041-042-043-044EM-ACABADOS.dwg	ESCALA: 1:100

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 941/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: /BqUq14SEvWiaK7qCUHeQ==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma2/code/BqUq14SEvWiaK7qCUHeQ==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/12/2022 10:04:15
Página: 9/11



ENTREPLANTA DE VIVIENDA 14

MUROS DE CARGA EXISTENTES

Tras el resanado de los muros de carga se revestirán todos con mortero de cal pigmentado en color a elegir por la D.F. En las caras exteriores de muros se aplicará como terminación una jabelga en color a elegir por la D.F.

LEYENDA DE REVESTIMIENTOS PARAMENTOS VERTICALES

- EC — Enfoscado con mortero de cal pigmentado en color a elegir por la D.F.
- TC — Revestimiento de tablero compacto laminado de alta presión (HPL) para exterior, imitación madera. Fijación oculta. Acabado a elegir por D.F.
- PI — Acabado con pintura plástica sobre panel de yeso laminado
- AP — Aplacado de mármol blanco hasta altura de dintel de puertas. Resto guarnecido y enlucido de yeso acabado con pintura plástica
- ES — Revestimiento con estuco blanco semiplachado hasta falso techo
- ES2 — Revestimiento con estuco blanco semiplachado en basamento de columnas
- AE — Colocación de azulejos de zócalo recuperados (si procede según datación y valoración). Una vez obtenida la cantidad recuperada, se realizarán nuevos azulejos (siguiendo criterios de intervención de diferenciación de los originales) hasta completar la totalidad del zócalo existente. Se estima una cantidad de recuperación del 60%. El zócalo de azulejos se separará del paño de mortero de cal superior mediante vitola con perfil metálico U de 20 mm enrasado con el mortero de cal.
- CE — Resanado, consolidación y recomposición de molduras y cenefas con mortero de cal pigmentado, color a elegir por D.F. Restauración de elementos cerámicos en fachada y/o de albardillas de cerámica vidriada
- ZMa — Zócalo de contrachapado en madera, acabado a elegir por D.F. Con rodapié de acero inoxidable mate, rehundido respecto al plano del contrachapado de madera
- RM1 — Rodapié de mármol blanco de 20 cm de altura, colocado enrasado con el paramento
- RM2 — Rodapié de mármol blanco de 7 cm de altura, colocado enrasado con el paramento
- RM3 — Rodapié de madera de 7 cm de altura, colocado enrasado con el paramento
- RM4 — Rodapié de terrazo de 7 cm de altura
- ALC — Albardilla con piezas de barro cocido de 14x28 cm, colocadas horizontalmente

LEYENDA DE REVESTIMIENTOS HORIZONTALES

- A — Solería de barro cocido 14x28 colocada con olambrilla
- AS — Solería de barro cocido 14x28 colocada sin olambrilla
- B — Solería hidráulica (en obra, una vez recuperada toda la solería hidráulica se estudiará su ubicación y, en las zonas donde sea necesario, se colocará solería hidráulica nueva de similares características a la existente en las zonas donde sea necesaria)
- C — Mármol color blanco formato cuadrado 20x20 cm
- D — Peldañeado de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante
- E — Mármol color blanco formato rectangular 30x80 cm
- F — Mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante, formato rectangular 30x80 cm
- Fs — Pieza de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante, con perforaciones para colocación sobre sumidero
- G — Mármol color blanco formato cuadrado 40x40 cm
- H — Peldañeado de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante, con mamperlán de madera barnizada
- I — Solería de terrazo antideslizante en piezas cuadradas de 40x40 cm
- M — Tarima de madera a elegir por la D.F.
- HM — Peldañeado de madera de roble (sólo huellas)
- EM — Peldañeado de madera de roble (huellas, tabicas y mesetas)
- U — Pieza de umbral de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante
- U2 — Pieza de umbral de mármol color blanco
- AL — Alféizar de mármol color blanco, con remate de goterón en borde exterior

LEYENDA DE REVESTIMIENTOS DE TECHOS

- FT — Falso techo de placas de yeso laminado. Se colocarán registros en todas las estancias que tengan falso techo para mantenimiento e inspección de forjados. Esos registros serán trampillas cuadradas de 60x60cm con perfilería oculta. Su ubicación se replanteará en obra

LEYENDA DE BARANDILLAS

- B1 — Barandilla de vidrio con sujeción con perfil metálico a canto de forjado. Remate superior de acero inoxidable mate (perfil U)
- B2 — Pasamanos de acero inoxidable mate con sujeciones metálicas a pared
- B3 — Restauración de barandilla de Caoba existente
- B4 — Restauración y sustitución de zonas deterioradas de barandilla de hierro fundido existente
- B5 — Paño de vidrio a hueso de suelo a techo, sujeciones mediante perfil metálico oculto en paramento
- B6 — Barandilla de vidrio anclada a la zanca de escaleras en U. Remate superior de acero inoxidable mate (perfil U)
- B7 — Restauración completa de cancela de entrada de hierro forjado

Código Seguro De Verificación: /Bgp1841EvAtx47tCUewQ==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma2/code/Bgp1841EvAtx47tCUewQ==
Estado: Firmado
Página: 6/11
Fecha y Hora: 30/12/2022 10:04:15

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 942/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO ACABADOS Y REVESTIMIENTOS: PLANTA ALTA

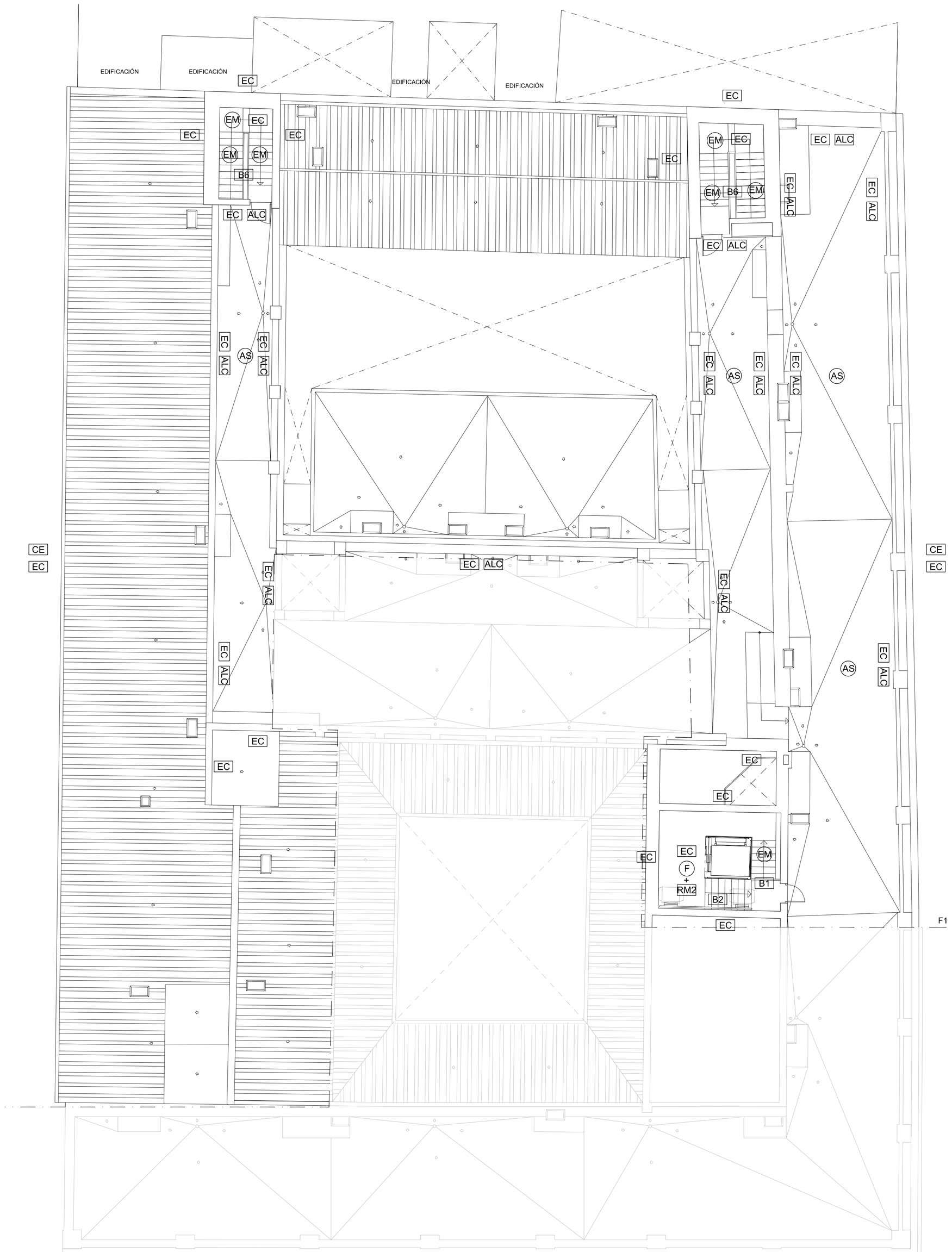
PLANO Nº: 43.EM.A

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 041-042-043-044EM.ACABADOS.dwg

ESCALA: 1:100



MUROS DE CARGA EXISTENTES

Tras el resanado de los muros de carga se revestirán todos con mortero de cal pigmentado en color a elegir por la D.F. En las caras exteriores de muros se aplicará como terminación una jabelga en color a elegir por la D.F.

LEYENDA DE REVESTIMIENTOS PARAMENTOS VERTICALES

- EC — Enfoscado con mortero de cal pigmentado en color a elegir por la D.F.
- TC — Revestimiento de tablero compacto laminado de alta presión (HPL) para exterior, imitación madera. Fijación oculta. Acabado a elegir por D.F.
- PI — Acabado con pintura plástica sobre panel de yeso laminado
- AP — Aplacado de mármol blanco hasta altura de dintel de puertas. Resto guarnecido y enlucido de yeso acabado con pintura plástica
- ES — Revestimiento con estuco blanco semiplachado hasta falso techo
- ES2 — Revestimiento con estuco blanco semiplachado en basamento de columnas
- AE — Colocación de azulejos de zócalo recuperados (si procede según datación y valoración). Una vez obtenida la cantidad recuperada, se realizarán nuevos azulejos (siguiendo criterios de intervención de diferenciación de los originales) hasta completar la totalidad del zócalo existente. Se estima una cantidad de recuperación del 60%. El zócalo de azulejos se separará del paño de mortero de cal superior mediante vitola con perfil metálico U de 20 mm enrasado con el mortero de cal.
- CE — Resanado, consolidación y recomposición de molduras y cenefas con mortero de cal pigmentado, color a elegir por D.F. Restauración de elementos cerámicos en fachada y/o de albardillas de cerámica vidriada
- ZMa — Zócalo de contrachapado en madera, acabado a elegir por D.F. Con rodapié de acero inoxidable mate, rehundido respecto al plano del contrachapado de madera
- RM1 — Rodapié de mármol blanco de 20 cm de altura, colocado enrasado con el paramento
- RM2 — Rodapié de mármol blanco de 7 cm de altura, colocado enrasado con el paramento
- RM3 — Rodapié de madera de 7 cm de altura, colocado enrasado con el paramento
- RM4 — Rodapié de terrazo de 7 cm de altura
- ALC — Albardilla con piezas de barro cocido de 14x28 cm, colocadas horizontalmente

LEYENDA DE REVESTIMIENTOS HORIZONTALES

- (A) Solería de barro cocido 14x28 colocada con olambrilla
- (AS) Solería de barro cocido 14x28 colocada sin olambrilla
- (B) Solería hidráulica (en obra, una vez recuperada toda la solería hidráulica se estudiará su ubicación y, en las zonas donde sea necesario, se colocará solería hidráulica nueva de similares características a la existente en las zonas donde sea necesaria)
- (C) Mármol color blanco formato cuadrado 20x20 cm
- (D) Peldañeado de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante
- (E) Mármol color blanco formato rectangular 30x80 cm
- (F) Mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante, formato rectangular 30x80 cm
- (Fs) Pieza de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante, con perforaciones para colocación sobre sumidero
- (G) Mármol color blanco formato cuadrado 40x40 cm
- (H) Peldañeado de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante, con mamperlán de madera barnizada
- (I) Solería de terrazo antideslizante en piezas cuadradas de 40x40 cm
- (M) Tarima de madera a elegir por la D.F.
- (HM) Peldañeado de madera de roble (sólo huellas)
- (EM) Peldañeado de madera de roble (huellas, tabicas y mesetas)
- (U) Pieza de umbral de mármol color blanco con acabado abujardado antideslizante
- (U2) Pieza de umbral de mármol color blanco
- (AL) Alféizar de mármol color blanco, con remate de goterón en borde exterior

LEYENDA DE REVESTIMIENTOS DE TECHOS

- FT — Falso techo de placas de yeso laminado. Se colocarán registros en todas las estancias que tengan falso techo para mantenimiento e inspección de forjados. Esos registros serán trampillas cuadradas de 60x60cm con perfilería oculta. Su ubicación se replanteará en obra

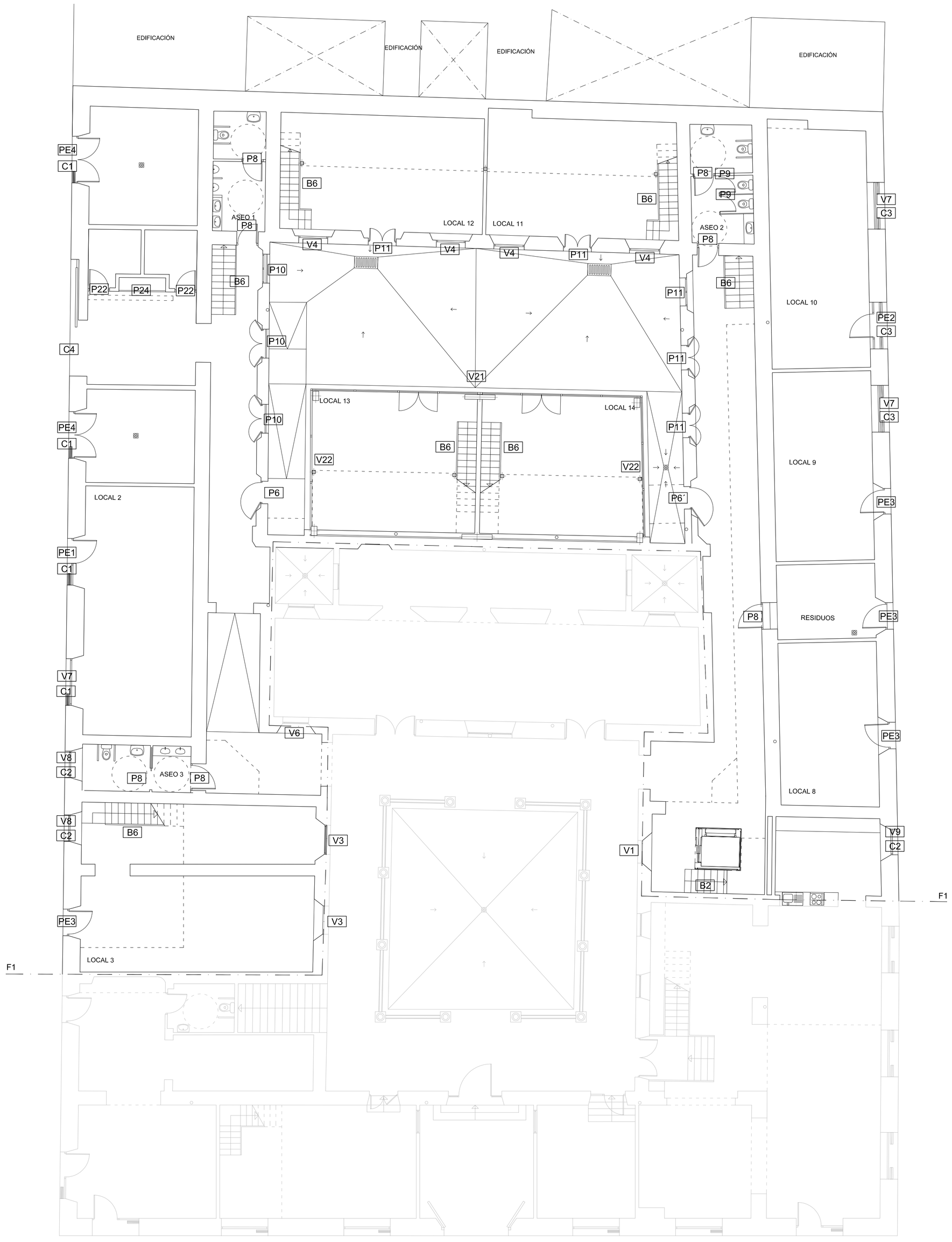
LEYENDA DE BARANDILLAS

- B1 — Barandilla de vidrio con sujeción con perfil metálico a canto de forjado. Remate superior de acero inoxidable mate (perfil U)
- B2 — Pasamanos de acero inoxidable mate con sujeciones metálicas a pared
- B3 — Restauración de barandilla de Caoba existente
- B4 — Restauración y sustitución de zonas deterioradas de barandilla de hierro fundido existente
- B5 — Paño de vidrio a hueso de suelo a techo, sujeciones mediante perfil metálico oculto en paramento
- B6 — Barandilla de vidrio anclada a la zanca de escaleras en U. Remate superior de acero inoxidable mate (perfil U)
- B7 — Restauración completa de cancela de entrada de hierro forjado

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: ESTADO MODIFICADO ACABADOS Y REVESTIMIENTOS: PLANTA CASTILLETE ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO DELINEANTE: J.P.B. · REFERENCIA: 21-005 · ARCHIVO DWG: 041-042-043-044EM-ACABADOS.dwg
PLANO Nº 44.EM.A FECHA: SEPTIEMBRE-2022 ESCALA: 1:100	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 943/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer /Rdp1q41E6vN1wI1qCUheQ==
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma2/code/Rdp1q41E6vN1wI1qCUheQ==
Página: 7/11
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/12/2022 10:04:15



Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Observaciones
Url De Verificación

/BqUi84lEcn4lxI7qCUHnQ==
Pedro Andres Montes Berenguer
Página
9/11
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/12/2022 10:04:15

https://www.sevilla.org/verifirma/code/BqUi84lEcn4lxI7qCUHnQ==

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 944/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO:
ESTADO MODIFICADO
REFERENCIAS CARPINTERÍAS: PLANTA BAJA

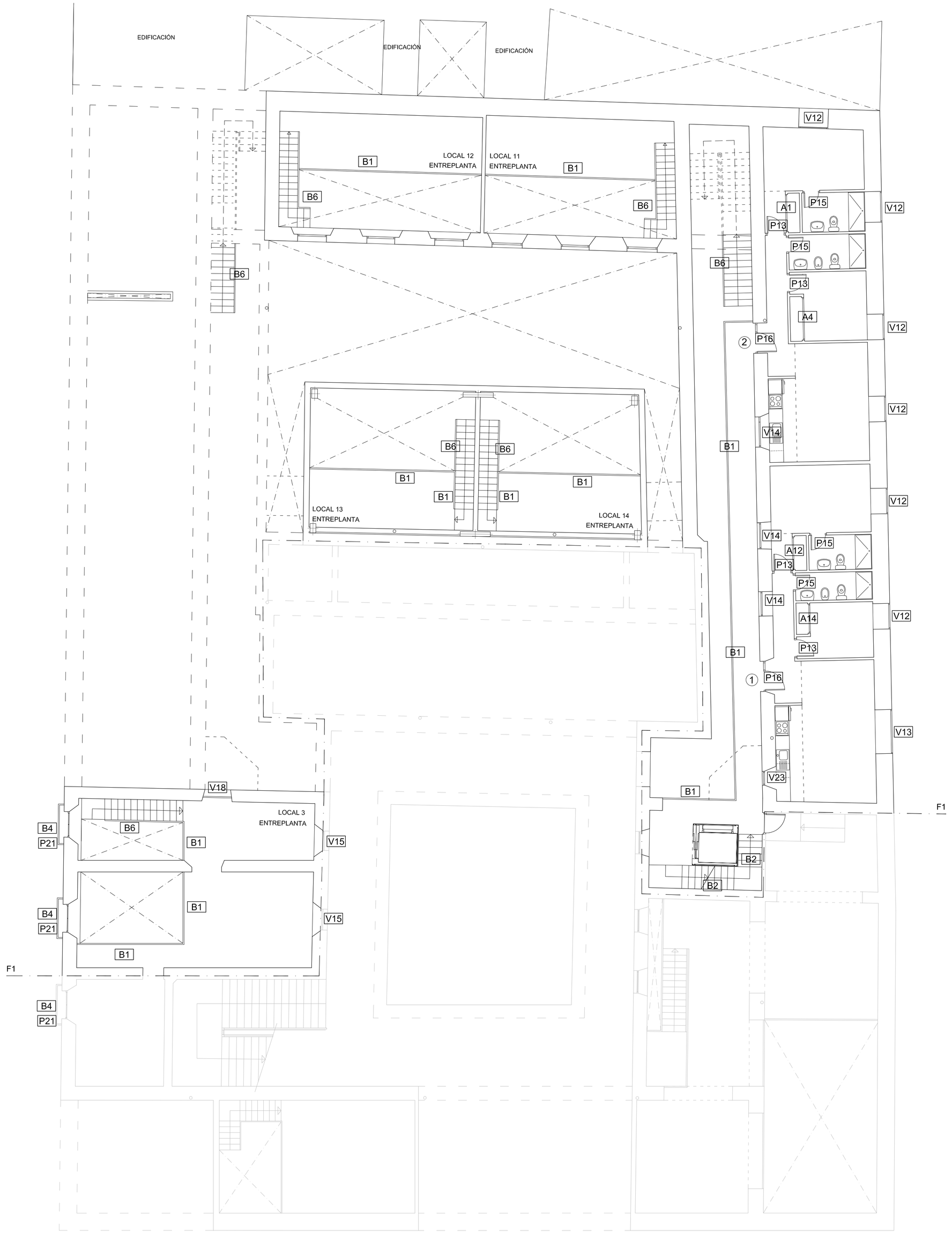
PLANO Nº: 45.EM.RC

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 06-045-01-45EM-REFERENCIA-CARPINTERIAS.dwg



Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/Bqpiq4iEGvNiwl7qCUewQ==
Estado
Firmado
Página
9/11
Fecha y hora
30/11/2022 10:04:15

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 945/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO
REFERENCIAS CARPINTERÍAS: PLANTA ENTREPLANTA

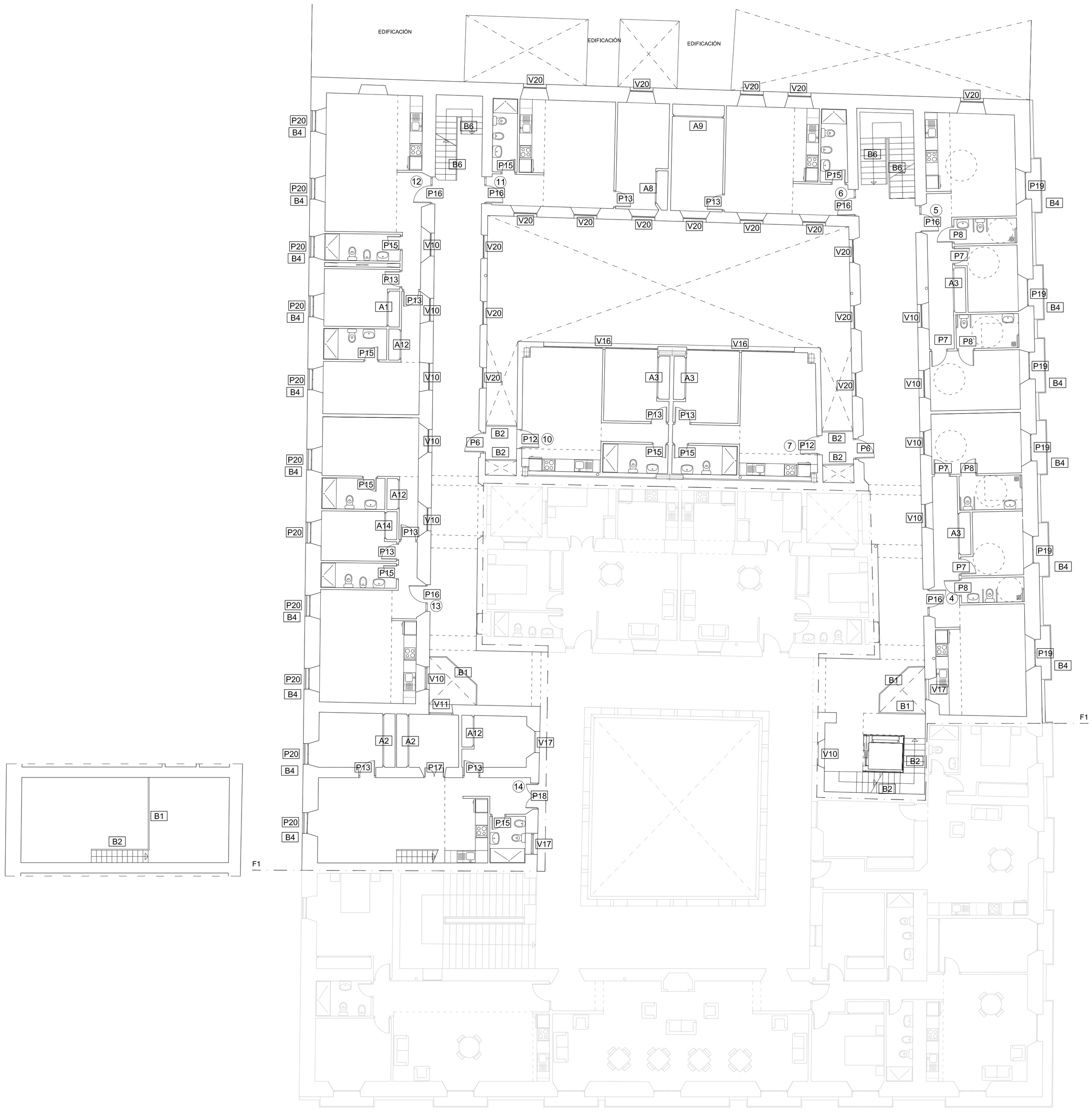
ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 06-06-00 DEBA REFERENCIA CARPINTERIAS.dwg

PLANO Nº 46.EM.RC

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100



Código Seguro De Verificación	/Bqp1q41EGvNiwl7qCUewQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 10:04:15
Observaciones		Página	10/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code//Bqp1q41EGvNiwl7qCUewQ==		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 946/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO:
ESTADO MODIFICADO
REFERENCIAS CARPINTERÍAS: PLANTA ALTA

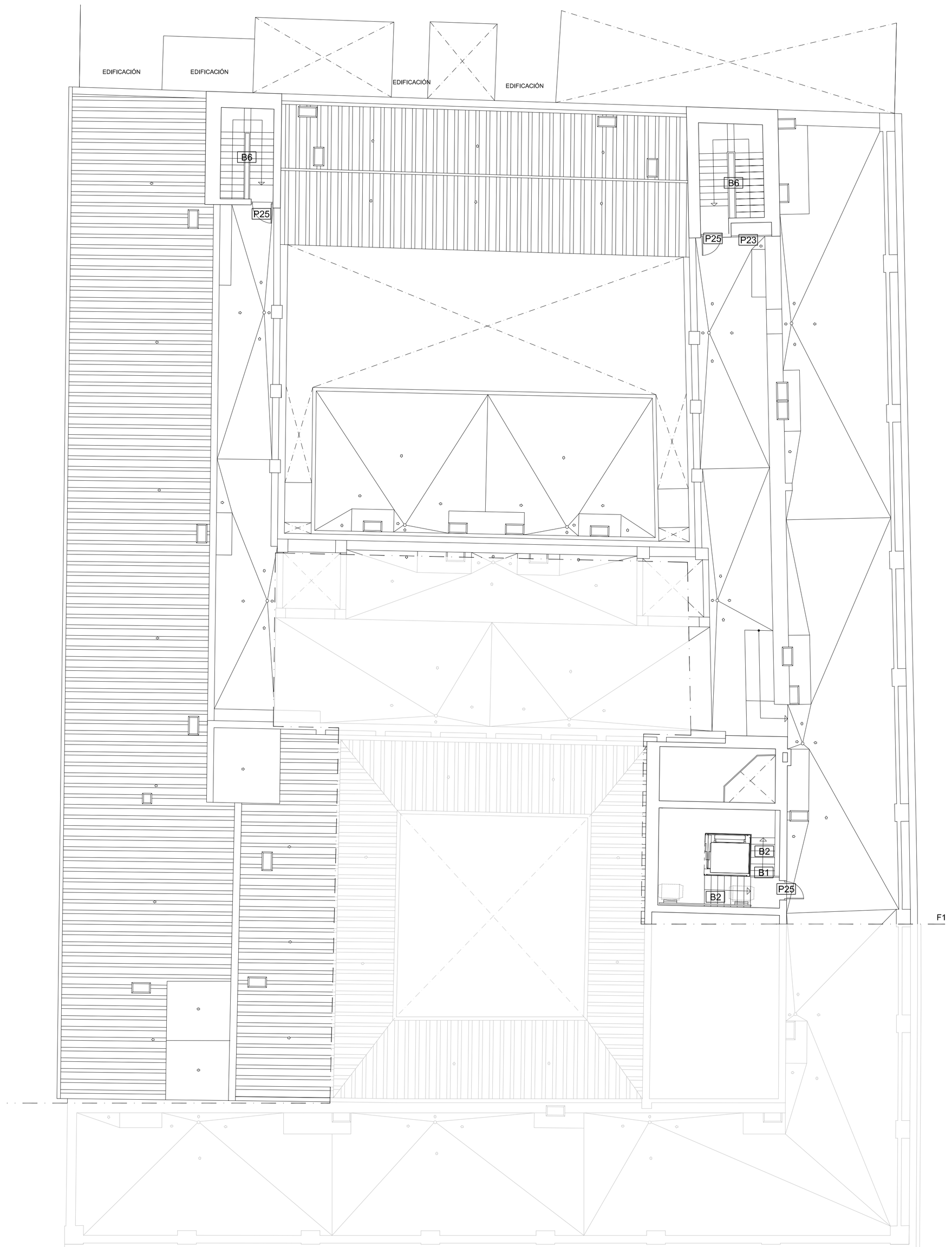
PLANO Nº 47.EM.RC

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

ESCALA: 1:100

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 06-06-07-08EM-REFERENCIA-CARPINTERIAS.dwg



Código Seguro De Verificación	/Bqp1q4iEGvNiwl7qCUewQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 10:04:15
Observaciones		Página	11/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/Bqp1q4iEGvNiwl7qCUewQ==		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 947/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTADO MODIFICADO REFERENCIAS CARPINTERÍAS: PLANTA CASTILLETE

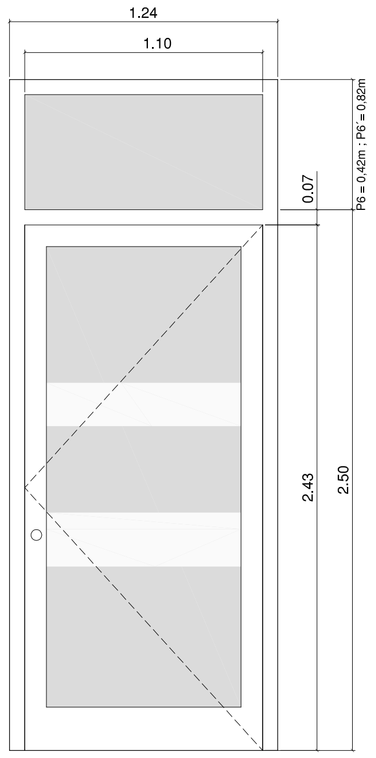
ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

PLANO Nº: 48.EM.RC

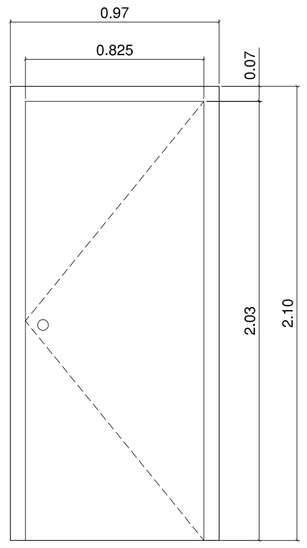
FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1:100

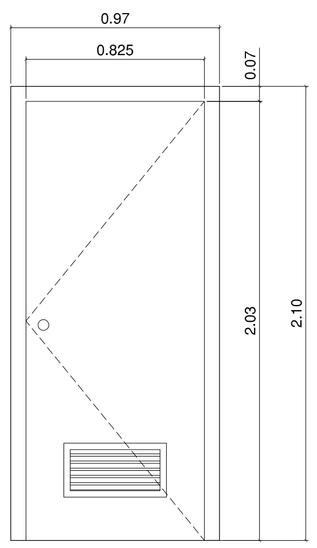
DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 50-06-07-08EM-REFERENCIA-CARPINTERIAS.dwg



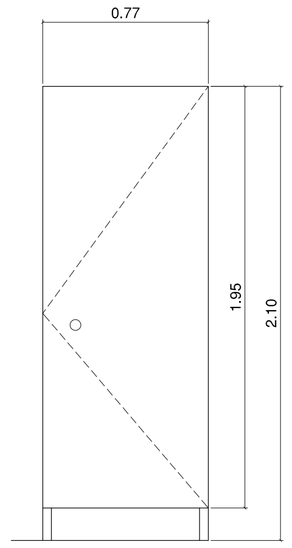
P 6 - P6´
4 Unidades
Perfil europeo madera de roble con cerradura
y vidrio (6+8+6) con bandas señalizadoras
Salidas a patio trasero



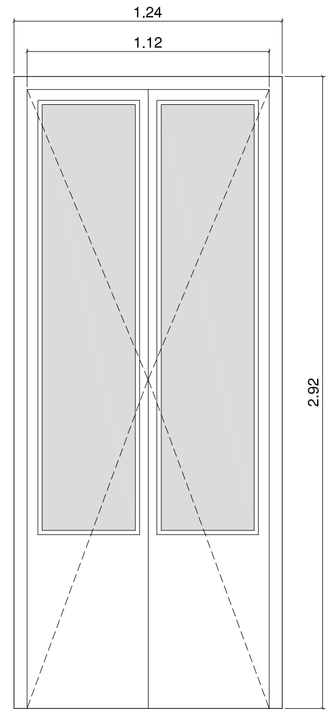
P 7
4 Unidades
Madera roble para barnizar
Dormitorio viv. minusválido



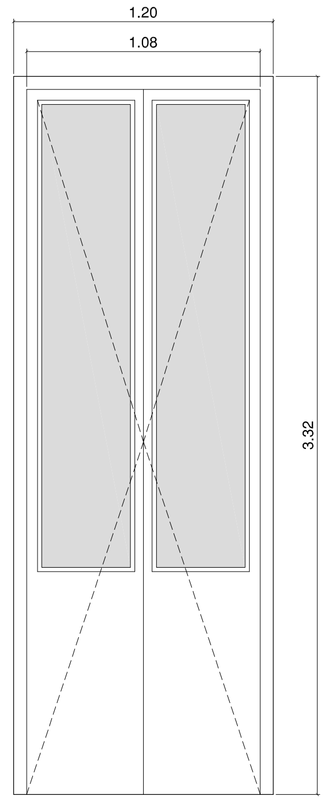
P 8
11 Unidades
Madera roble para barnizar con
rejilla Baño viv. minusválido, aseo
local 4, aseos generales, residuos



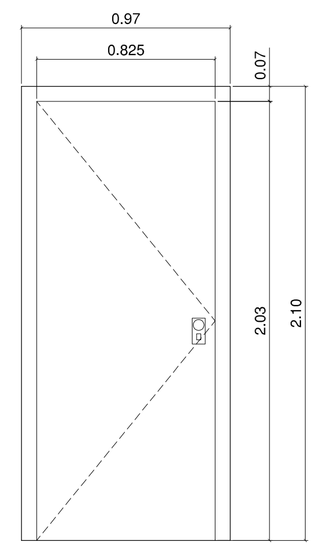
P 9
2 Unidades
Pástico termoendurecido
(TRESPA)
Cabinas inodoros



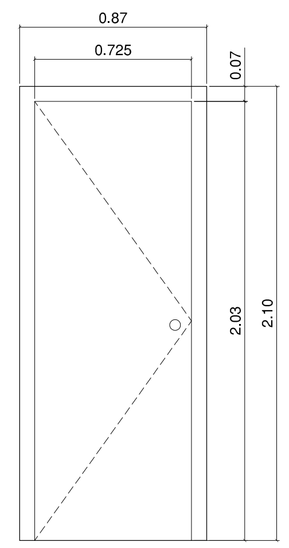
P 10
3 Unidades
Perfil europeo madera roble
y vidrio (6+8+6)
Patio trasero



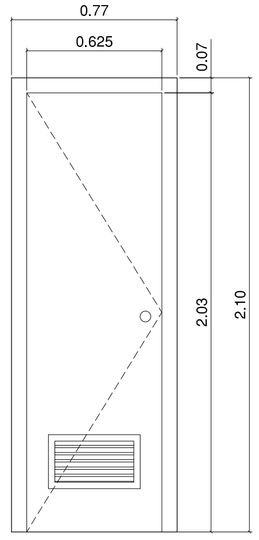
P 11
5 Unidades
Perfil europeo madera roble
y vidrio (6+8+6)
Locales 11 y 12



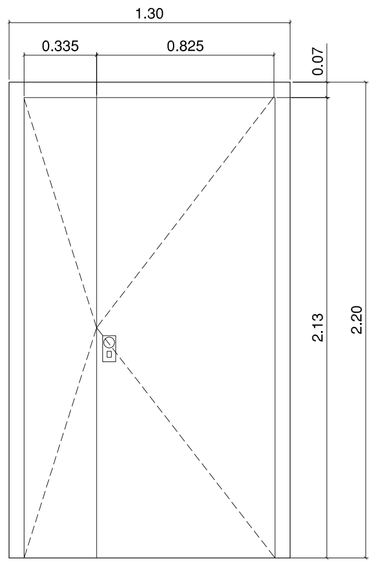
P 12
2 Unidades
lisa de PVC color gris claro
con cerradura
Entrada viv. 7 y 10



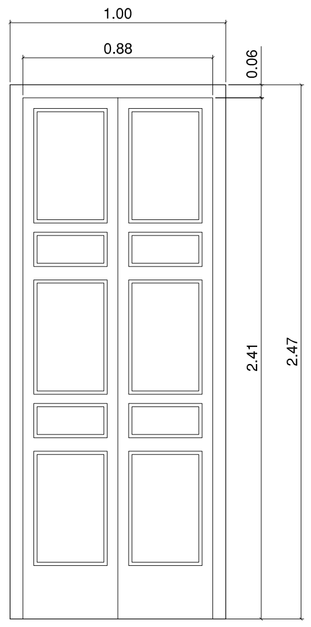
P 13
14 Unidades
Madera roble para barnizar
Estancias viviendas



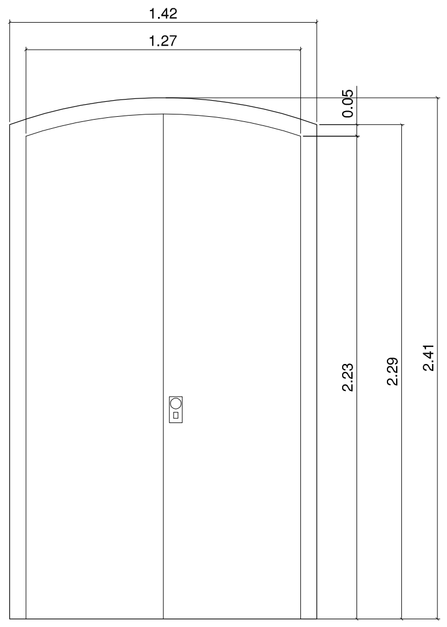
P 15
13 Unidades
Madera roble para barnizar
con rejilla
Baños de viviendas



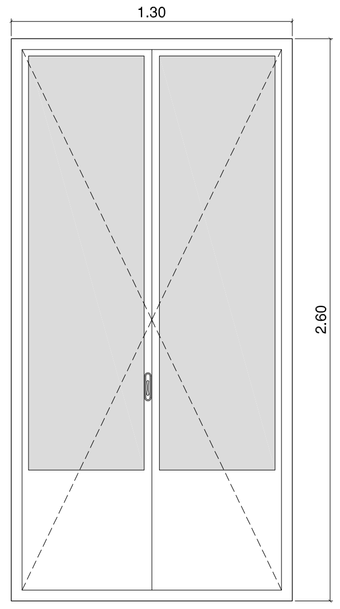
P 16
8 Unidades
Madera roble blindada para barnizar con cerradura
Entrada viviendas



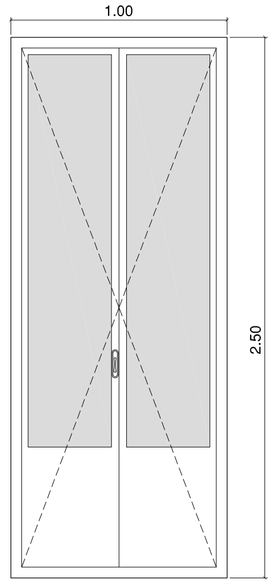
P 17 (Existente)
1 Unidad
Madera. A restaurar
Vivienda 14



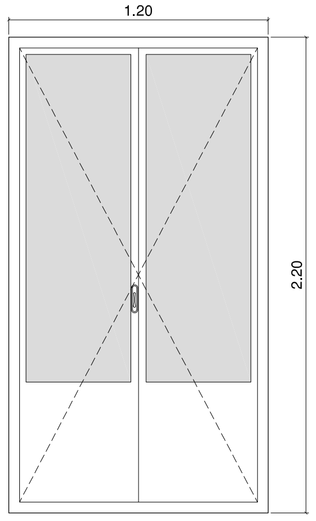
P 18 (Existente)
1 Unidad
Madera con cerradura. A restaurar
Entrada vivienda 14



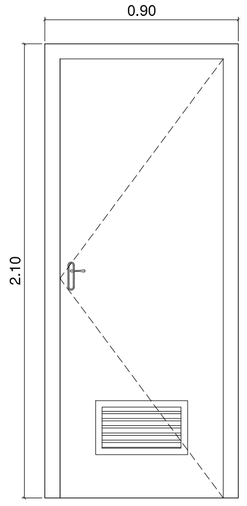
P 19
6 Unidades
Perfil europeo madera
de roble y vidrio (6+8+6)
Vivienda 4 y 5 (Pl. alta)
y estancia común (Pl. alta)



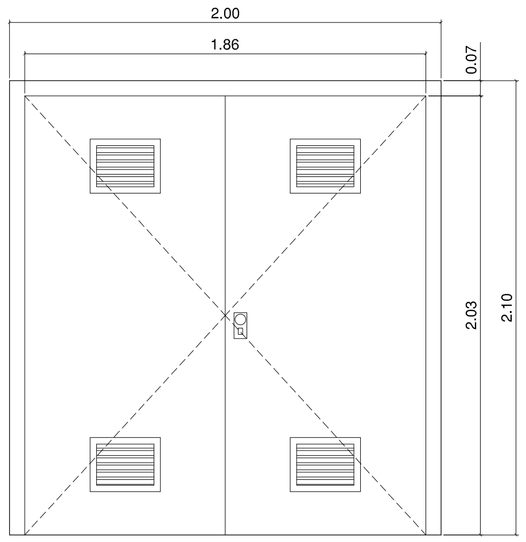
P 20
11 Unidades
Perfil europeo madera
de roble y vidrio (6+8+6)
Vivienda 12, 13 y 14 (Pl. alta)



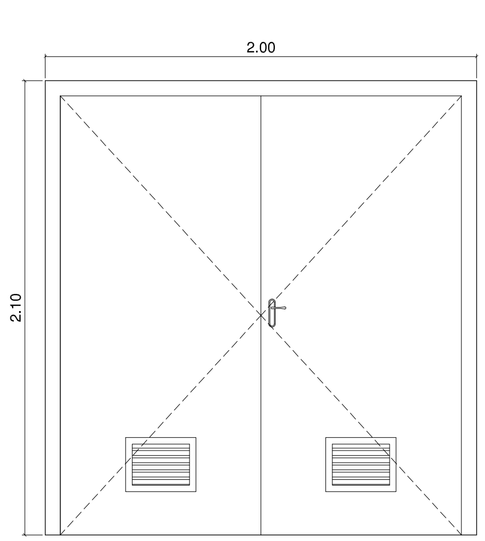
P 21
3 Unidades
Perfil europeo madera
de roble y vidrio (6+8+6)
Local 3 (Pl. Entreplanta)



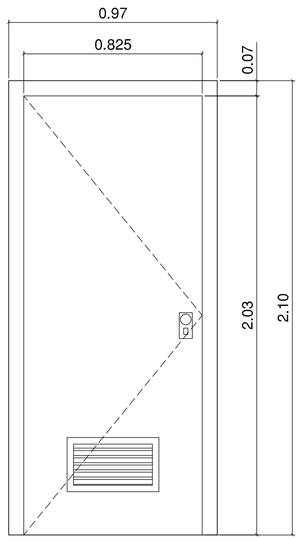
P 22
2 Unidades
Chapa galvanizada con
chapado en madera de roble
Cuartos de instalaciones
con RF EI12 C5



P 23
2 Unidades
Chapa galvanizada con capa de pintura
epoxi polimerizada antiuñas y rejilla de ventilacón
Cuartos de instalaciones (RITI)



P 24
1 Unidad
Chapa galvanizada con chapado en madera de roble
Cuartos de instalaciones (RITI)



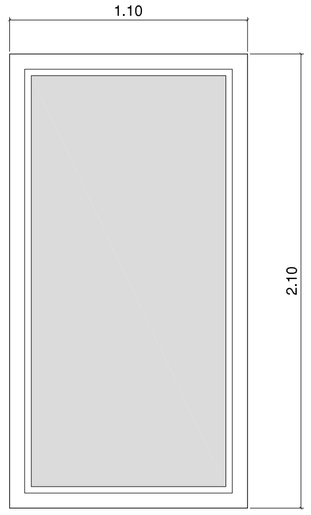
P 25
3 Unidades
Chapa galvanizada con
acabado lacado y rejilla de ventilacón
Salida de castilletes de escaleras

Nota 1: La cerrajería en planta baja será de acero corten. Todos los huecos exteriores en planta baja tendrán forrados sus umbrales, mochetas y dinteles con una chapa de acero corten de 6 mm de espesor para recibir dicha cerrajería.

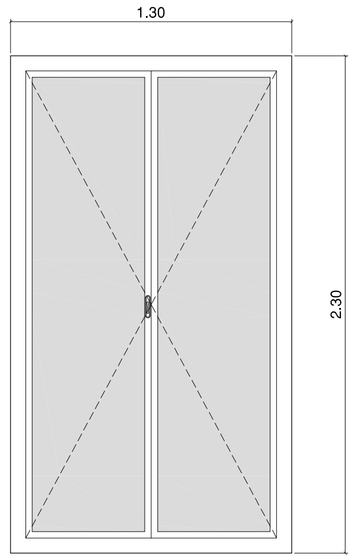
Nota 2: Los vidrios de las puertas de paso de la zonas comunes (P2, P3, P4, P5 Y P6) tendrán una clasificación de prestaciones de 1(B)1, según la norma UNE EN 12600:2003.

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: MEMORIA DE CARPINTERÍA 1: PUERTAS ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO DELINEANTE: J.P.B. · REFERENCIA: 21-005 · ARCHIVO DWG: 049-050-01-002_MEMORIA-CARPINTERIA.dwg
PLANO Nº: 49.EM.CR FECHA: SEPTIEMBRE-2022 ESCALA: 1:20	

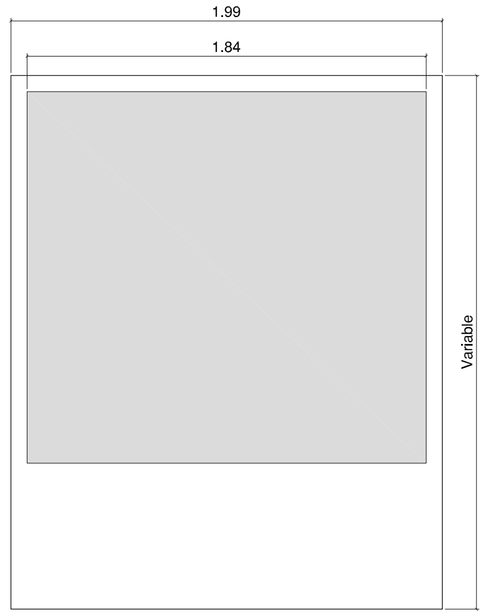
Código Seguro De Verificación
Estado
Fecha y hora
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
qEPUYYe+8bz1kKVCaUrfA==
Firmado
30/11/2022 10:04:13
Observaciones
Página
1/5
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/portal/manoir/codigo/qEPUYYe+8bz1kKVCaUrfA==
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
Fecha/Hora: 29/11/2022 14:04
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1



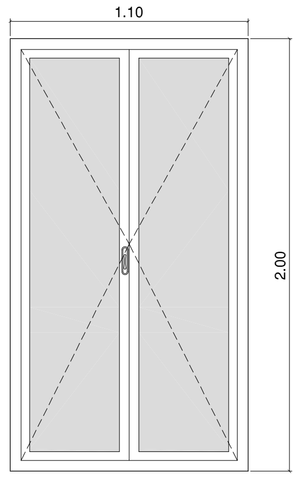
V 3
2 Unidades
Perfil europeo madera de roble
y vidrio (6+8+6)
Local 3



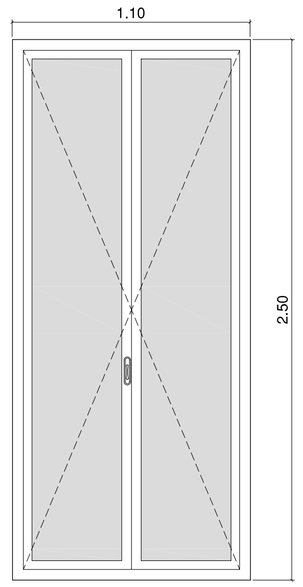
V 4
4 Unidades
Perfil europeo madera de roble
y vidrio (6+8+6)
Local 11 y 12



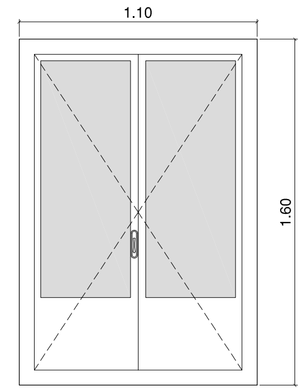
V 7
3 Unidades
Perfil europeo madera de roble
y vidrio (6+8+6)
Local 2, 9 y 10



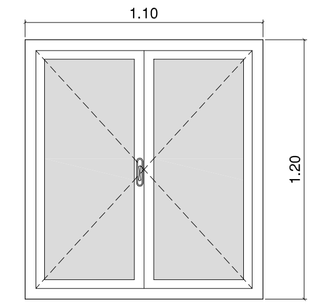
V 8
2 Unidades
Perfil europeo madera de roble
y vidrio (6+8+6)
Pl. baja, Local 3 y Aseos 3



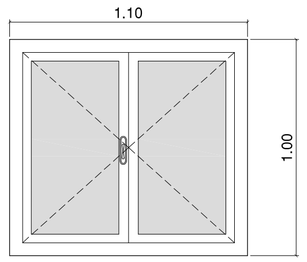
V 9
1 Unidad
Perfil europeo madera de roble
y vidrio (6+8+6)
Pl. baja, Local 7



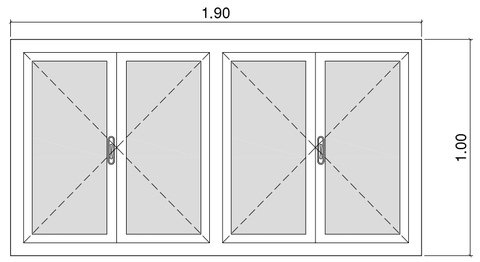
V 10
11 Unidades
Perfil europeo madera
de roble y vidrio (6+8+6)
Viv. Pl. alta 4, 5, 12, 13 y 14
Nucleo de ascensor



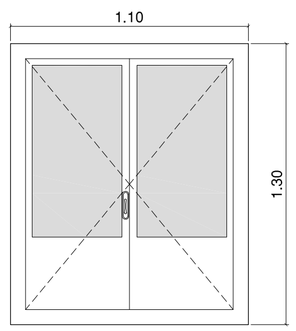
V 11
1 Unidad
Perfil europeo madera
de roble y vidrio (6+8+6)
Dormitorio vivienda 14



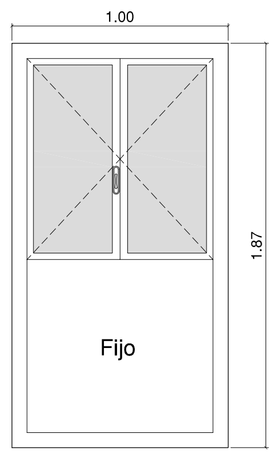
V 12
6 Unidades
Perfil europeo madera
de roble y vidrio (6+8+6)
viviendas 1 y 2 (Entreplanta)



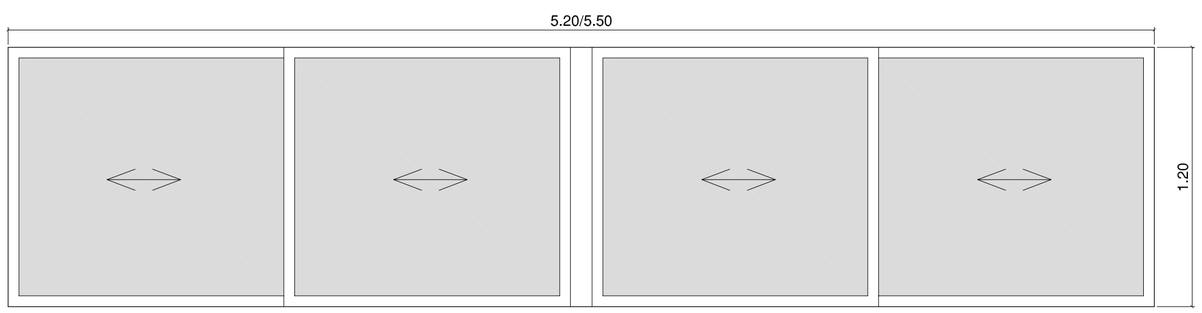
V 13
1 Unidad
Perfil europeo madera
de roble y vidrio (6+8+6)
Vivienda 1 (Entreplanta)



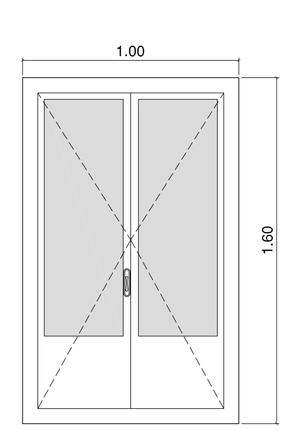
V 14
3 Unidades
Perfil europeo madera
de roble y vidrio (6+8+6)
Vivienda 1 y 2 (Entreplanta)



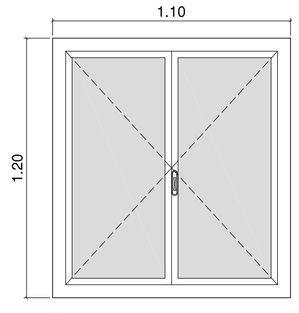
V 15
2 Unidades
Perfil europeo madera
de roble y vidrio (6+8+6)
Local 3 (Entreplanta)



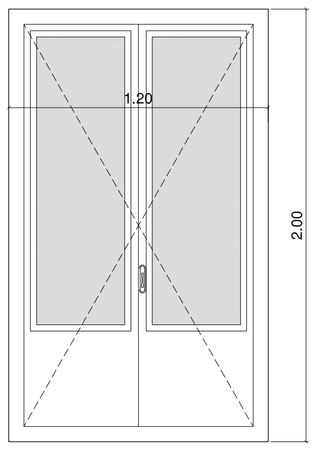
V 16
2 Unidades
aluminio con rotura de puente térmico y vidrio (6+8+6) cierre hermético
Viv. Pl. alta 7 y 10



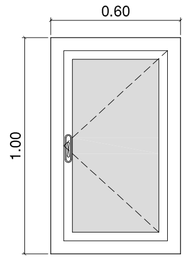
V 17
3 Unidades
Madera roble para barnizar
y vidrio (6+8+6)
Viv. Pl. alta 4 y 14



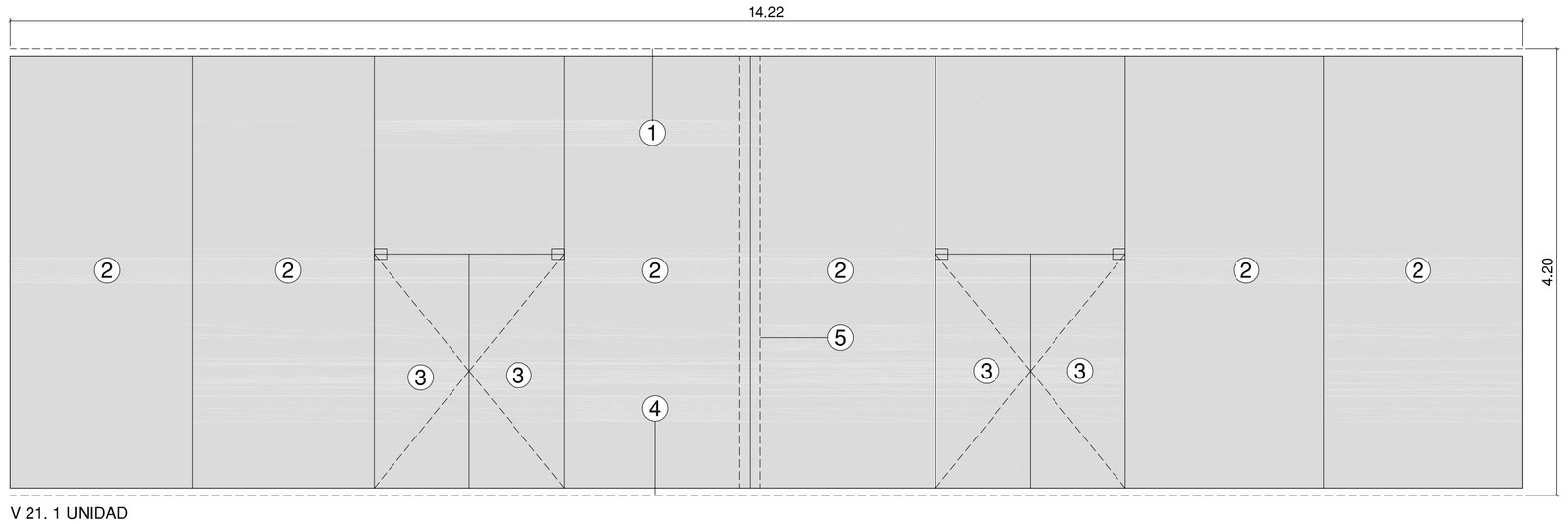
V 18
1 Unidad
Madera roble para barnizar
y vidrio (6+8+6)
Local 3 (entreplanta)



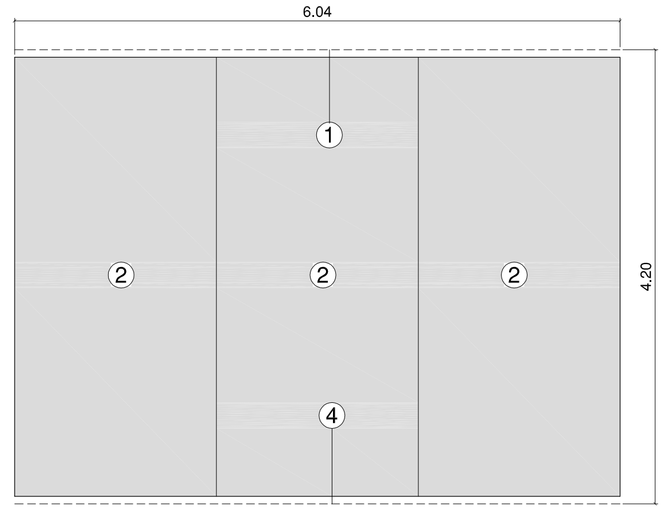
V 20
17 Unidades
Perfil europeo madera
de roble y vidrio (6+8+6)
Vivienda 6, 7 y 10 (Pl. alta)
y galerías junto a patio trasero



V 23
1 Unidad
Madera roble para barnizar
y vidrio (6+8+6)
Vivienda 1 (entreplanta)



V 21. 1 UNIDAD



V 22. 2 UNIDADES

LEYENDA V21/V22. ESCALA 1:40

① Perfil superior en U de acero inoxidable anclado a forjado y semioculto en cerramiento
② Luna de seguridad compuesta por vidrio laminado 10+lámina de butiral+10. Piezas unidas mediante silicona estructural
③ Luna templada tipo securit de 10 mm de espesor
④ Perfil inferior en U de acero inoxidable anclado a forjado y semioculto en paquete de solería
⑤ partición oculta tras el acristalamiento, terminada en perfil en u de acero inoxodable separada 10mm del acristalamiento mediante junta de neopreno

Nota: La cerrajería en planta baja será de acero corten. Todos los huecos exteriores en planta baja tendrán forrados sus umbrales, mochetas y dinteles con una chapa de acero corten de 6 mm de espesor para recibir dicha cerrajería.

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
qbPdVVYe+0bc1kKVCaUrfA==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.ea911la.org/verifirma2/code/qbPdVVYe+0bc1kKVCaUrfA==
Estado
Firmado
Página
25
Fecha y hora
30/12/2022 10:04:13

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 949/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO:
MEMORIA DE CARPINTERÍA 2: VENTANAS

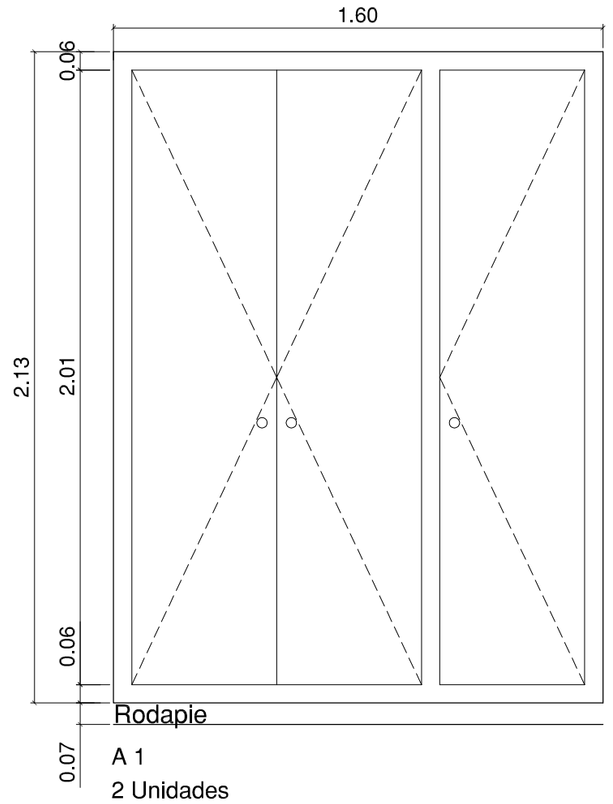
PLANO Nº
50.EM.CR

ARQUITECTOS.: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

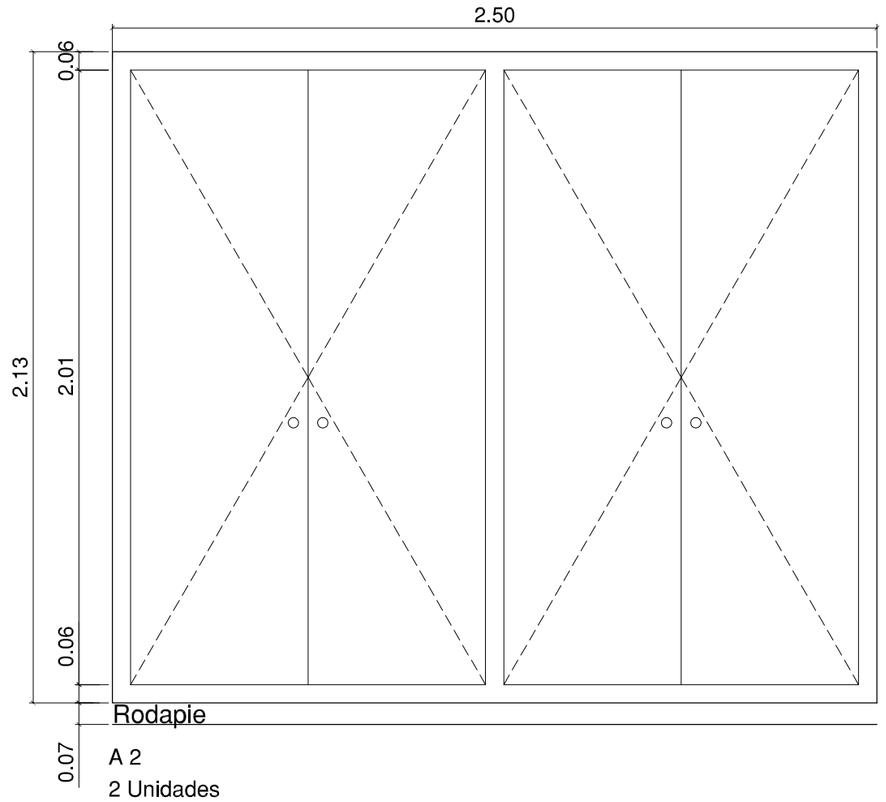
FECHA:
SEPTIEMBRE-2022

ESCALA:
1:20

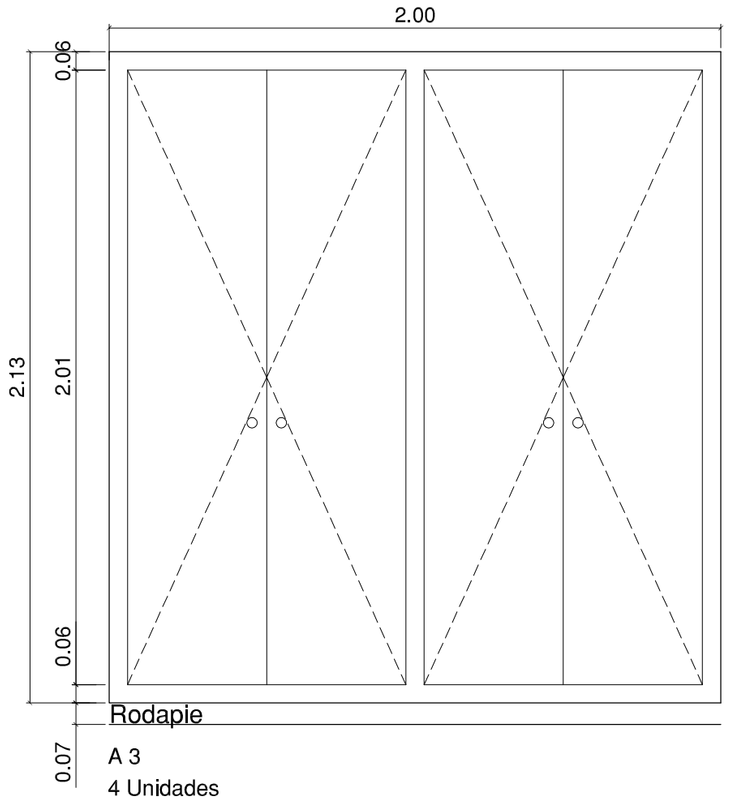
DELINEANTE: J.P.S. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 049-050-051-052_MEMORIA-CARPINTERIA.dwg



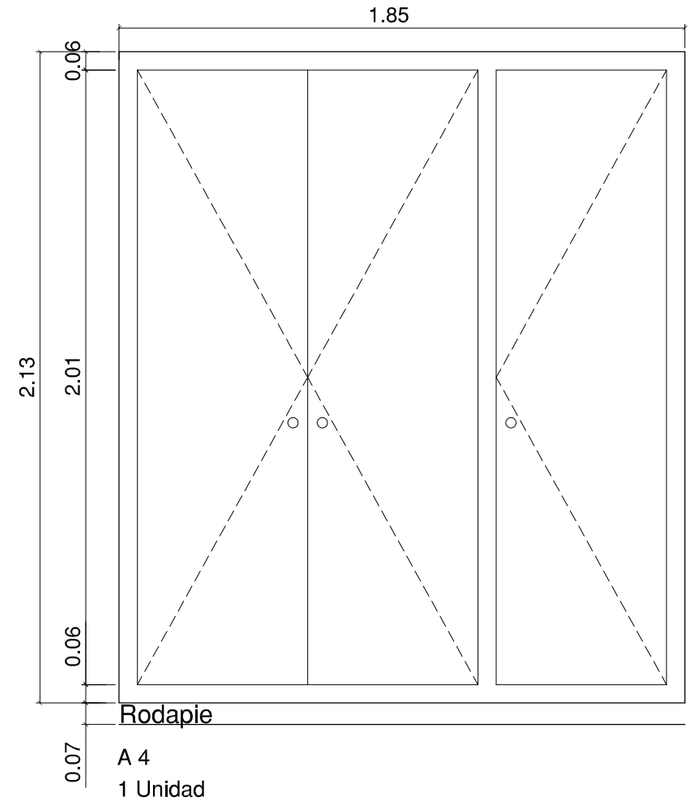
A 1
2 Unidades
Madera de roble para barnizar
Vivienda 2. Pl. entreplanta
Vivienda 12. Pl. alta



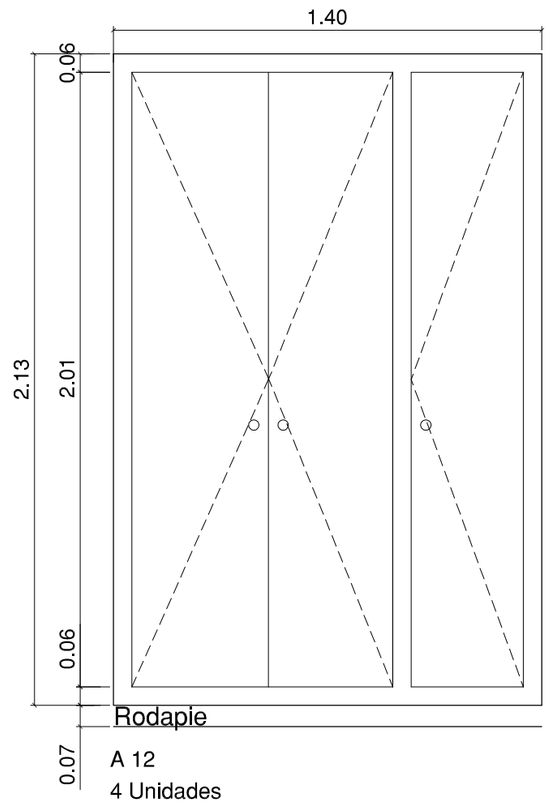
A 2
2 Unidades
Madera de roble para barnizar
Vivienda 14. Pl. alta



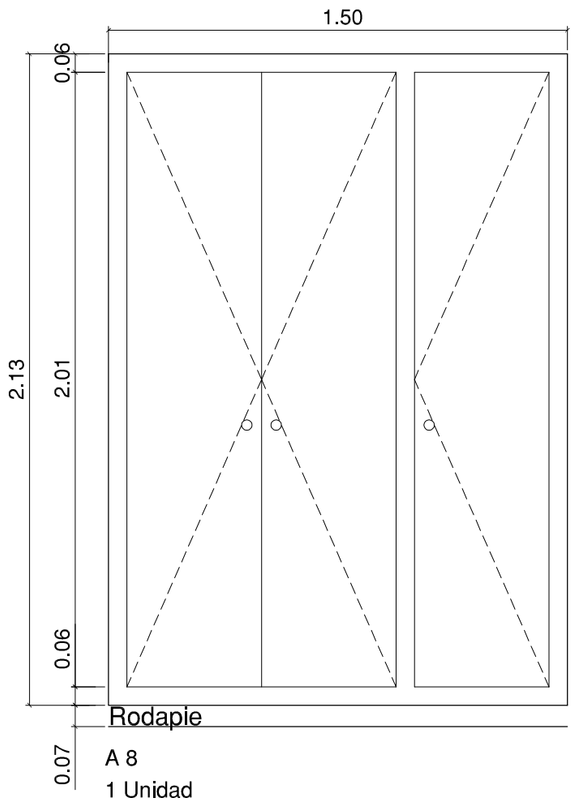
A 3
4 Unidades
Madera de roble para barnizar
Vivienda 4, 5, 7 y 10. Pl. alta



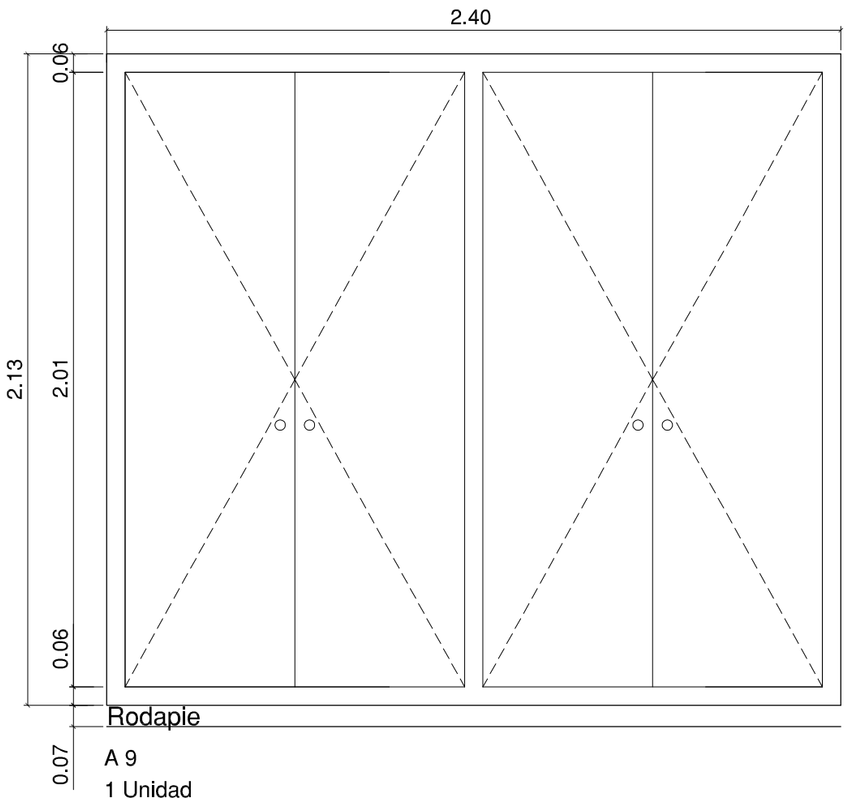
A 4
1 Unidad
Madera de roble para barnizar
Vivienda 2. Pl. entreplanta



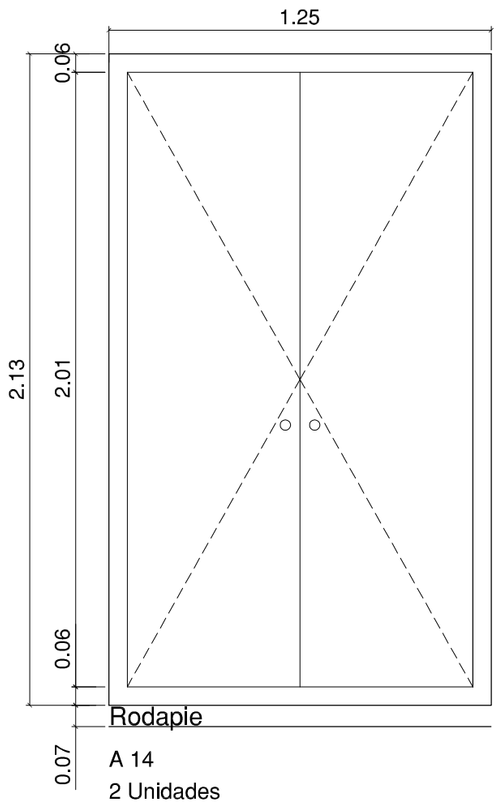
A 12
4 Unidades
Madera de roble para barnizar
Vivienda 1. Pl. entreplanta
Vivienda 12, 13 y 14. Pl. alta



A 8
1 Unidad
Madera de roble para barnizar
Vivienda 12. Pl. alta



A 9
1 Unidad
Madera de roble para barnizar
Vivienda 6. Pl. alta



A 14
2 Unidades
Madera de roble para barnizar
Vivienda 1. Pl. entreplanta
Vivienda 13. Pl. alta

Nota: Todos los armarios irán vestidos y forrados por completo en su interior.

Código Seguro De Verificación: qbPUVVYe+0mz1kKVCaUrfA==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/qbPUVVYe+0mz1kKVCaUrfA==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 10:04:13
Página: 3/5

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 950/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: MEMORIA DE CARPINTERÍA 3: ARMARIOS

PLANO Nº 51.EM.CR

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

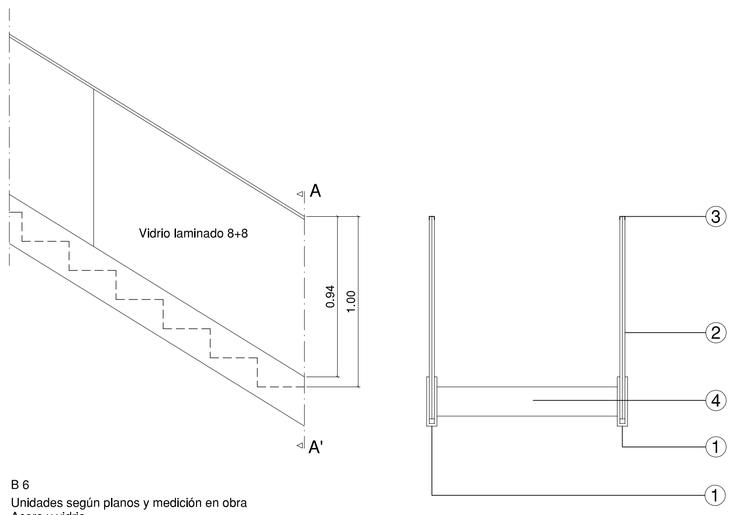
ESCALA: 1:20

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

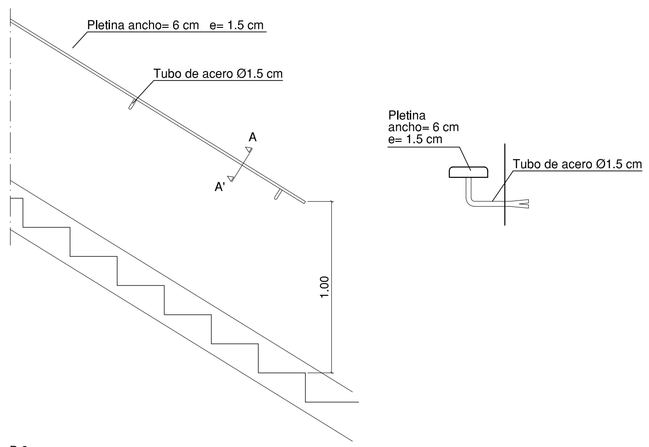
DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 049-050-051-052_MEMORIA-CARPINTERIA.dwg

LEYENDA BARANDILLAS ESCALERAS

① Zanca de escalera con doble pletina de acero (alas) 12x250 mm. soldadas a pletina (alma) de 50x12mm conformando una U de 50x250 y e=12mm
② Luna de seguridad compuesta por vidrio laminado 8+lámina de butiral+8. Piezas unidas mediante silicona estructural. Piezas de longitud variable a replantear en obra paños máximos de 2m
③ Perfil en U de acero inoxidable remate de la barandilla (pasamanos)
④ Formación de peldañeado mediante chapa plegada de e=5mm rematada con peldaños de madera maciza de e= 4,2mm sin bocel



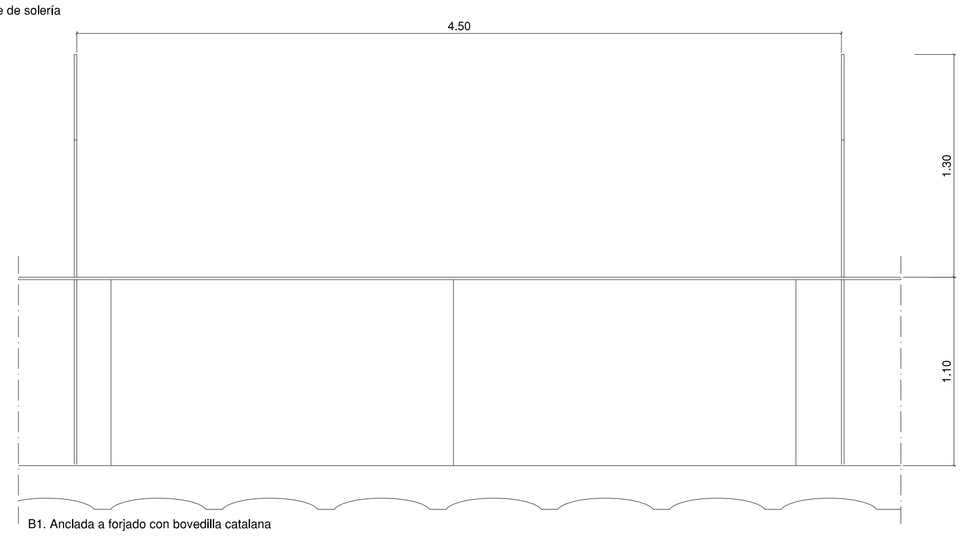
B 6
Unidades según planos y medición en obra
Acero y vidrio



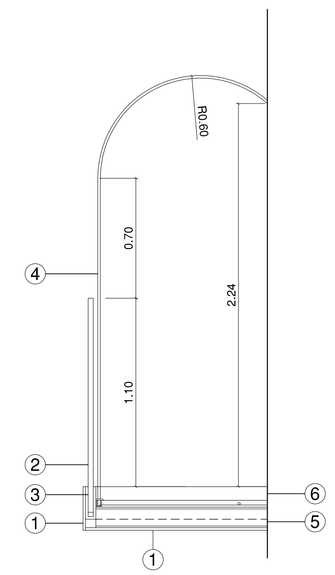
B 2
Unidades según planos y medición en obra
Acero

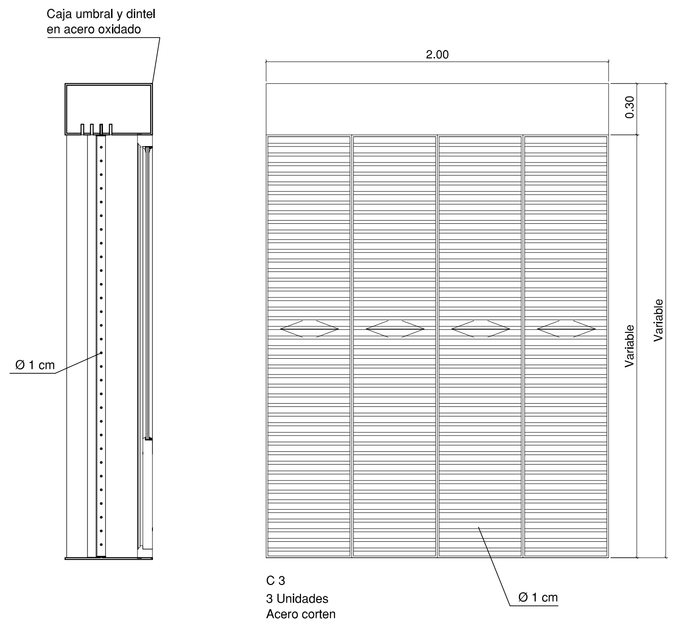
LEYENDA BARANDILLAS

① Trasdosado en canto de forjado y bajo bovedillas con cartón yeso (curvo en el caso de las bovedillas)
② Luna de seguridad compuesta por vidrio laminado 8+lámina de butiral+8. Piezas unidas mediante silicona estructural. Piezas de longitud variable a replantear en obra paños máximos de 2m
③ U de acero 120x50x6 soldada al borde de los IPN-120 del forjado. Elemento para recibir la luna de vidrio laminado de la barandilla previa colocación de junta de goma en U.
④ Arco compuesto por pletina de hierro forjado de 50mm y espesor 4mm, torsionada en su tramo vertical. Restaurar y aportar el tramo que falta hasta el suelo.
⑤ Forjado
⑥ Paquete de solería

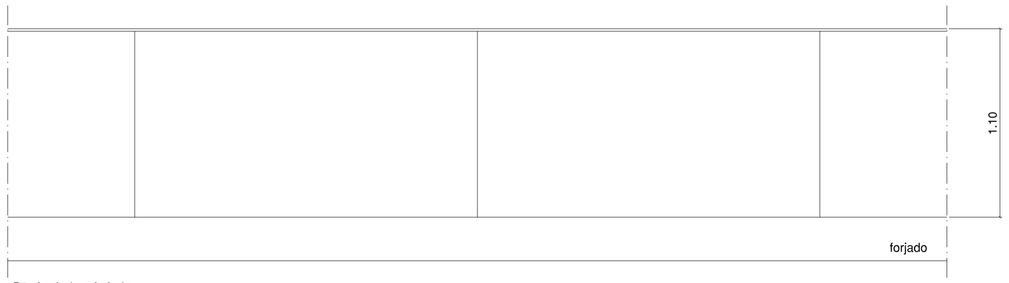


B1. Anclada a forjado con bovedilla catalana
Unidades según planos y medición en obra
Barandilla de vidrio laminado 8+lámina de butiral+8. Arco con redondo de Ø 15mm

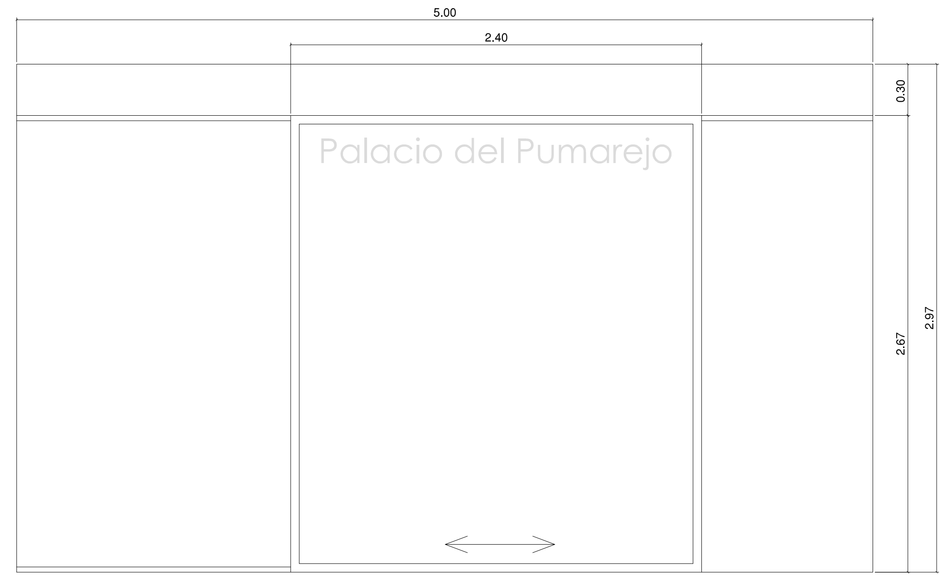




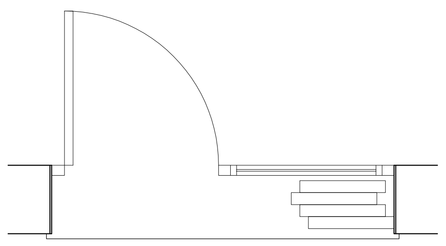
C 3
3 Unidades
Acero corten

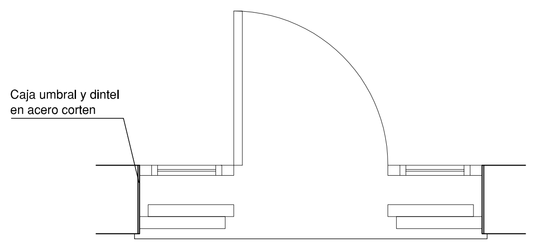


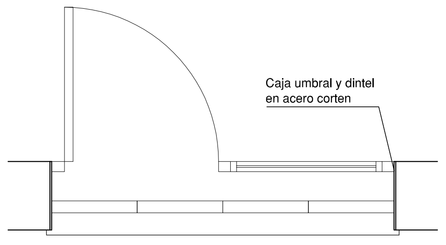
B1. Anclada a forjado
Unidades según planos y medición en obra
Barandilla de vidrio laminado 8+lámina de butiral+8

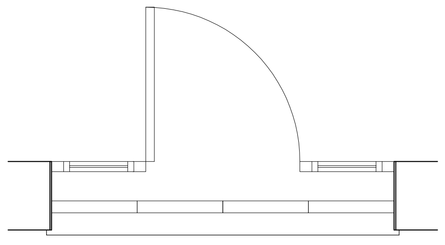


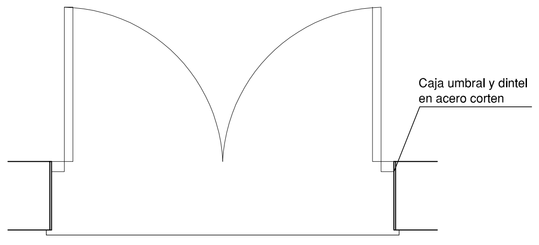
C 4
1 Unidad
Acero corten (puerta mecanizada)

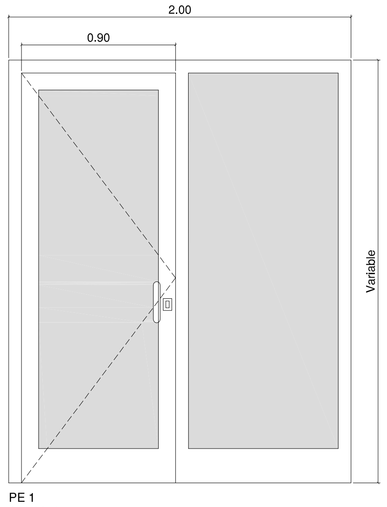




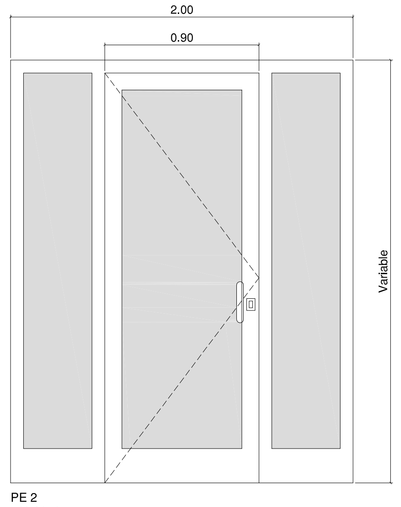




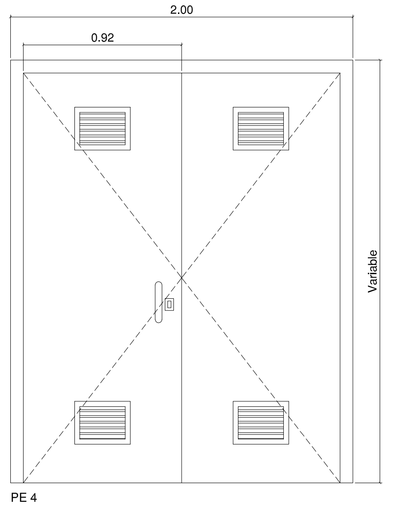




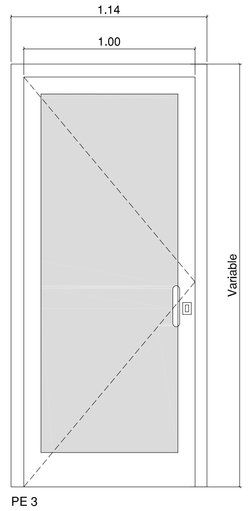
PE 1
1 Unidad
Perfil europeo madera de roble y vidrio
(3+lámina butiral+3 (cara exterior) +4+6)



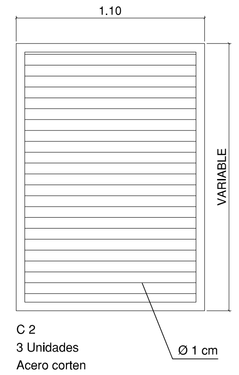
PE 2
1 Unidad
Perfil europeo madera de roble y vidrio
(3+lámina butiral+3 (cara exterior) +4+6)



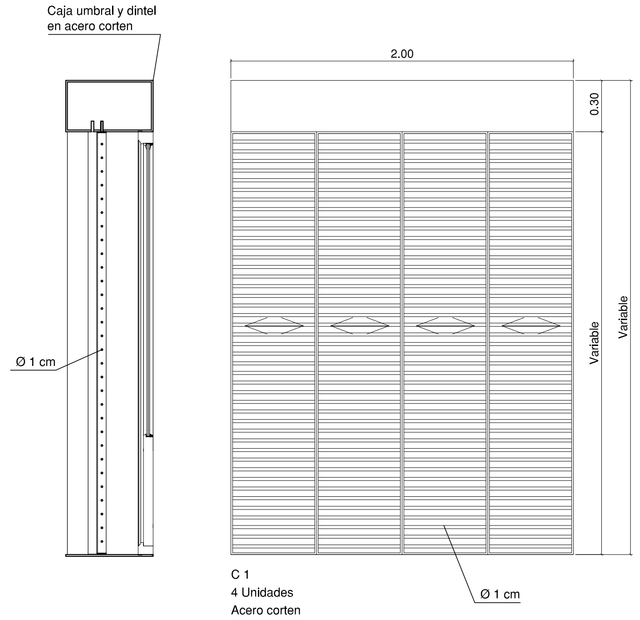
PE 4
2 Unidades
Acero para pintar según normas de las compañías suministradoras



PE 3
4 Unidades
Acero corten y vidrio (3+lámina butiral+3 (cara exterior) +4+6)
Persiana metálica de protección con misma estética que la cerrajería de la planta baja



C 2
3 Unidades
Acero corten



C 1
4 Unidades
Acero corten

Nota: La cerrajería en planta baja será de acero corten. Todos los huecos exteriores en planta baja tendrán forrados sus umbrales, mochetas y dinteles con una chapa de acero corten de 6 mm de espesor para recibir dicha cerrajería.

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: MEMORIA DE CARPINTERÍA 4: PUERTAS ALZADOS EXTERIORES PL. BAJA
MEMORIA DE CERRAJERÍA

PLANO Nº 52.EM.CR

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

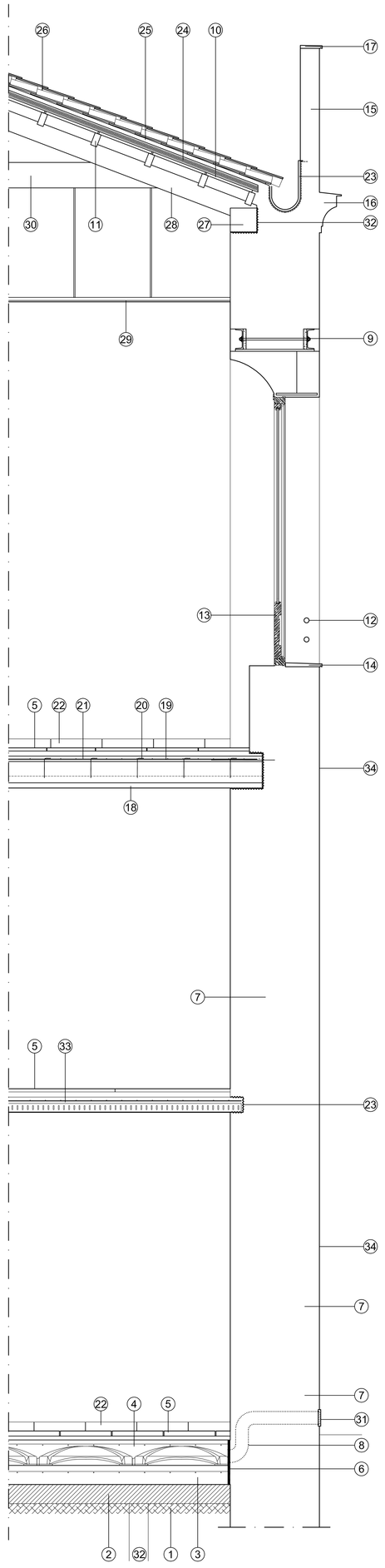
FECHA: SEPTIEMBRE 2022

ESCALA: 1:20

DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 040-00-01-02_MEMORIA-CARPINTERIA.dwg

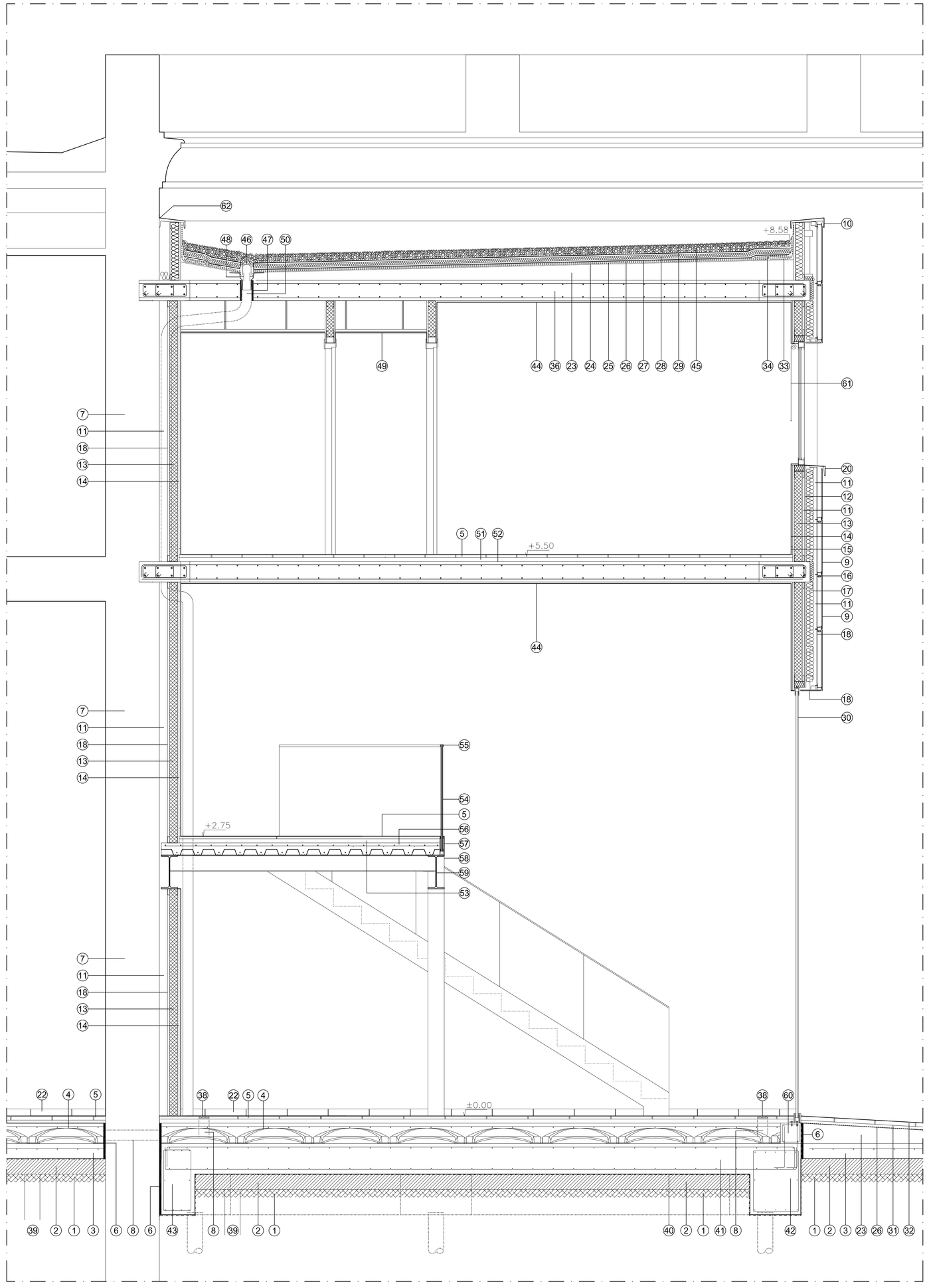
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 953/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: Fecha y Hora: 30/11/2022 13:06:13
Estado: Firmado
Página: 45
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/qdVVVre+bmz1kKCqbrfA==
Puesto: Andres Moreno Berenguer
qdVVVre+bmz1kKCqbrfA==



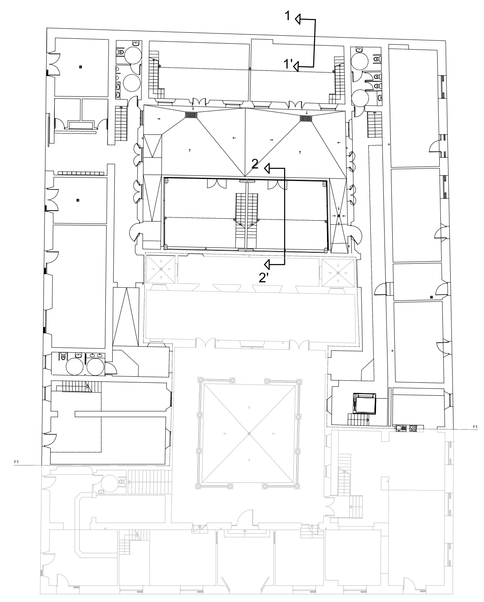
1.- Explanación
2.- Mezcla de arena y grava/zahorra compactado 95% Proctor modificado
3.- Solera de hormigón-mallazo #Ø8 cada 20cm
4.- Caviti 15+5cm-mallazo #Ø5 cada 20cm
5.- Solería
6.- Poliestireno expandido 5 cm
7.- Muro de carga de fábrica de ladrillo
8.- Tubo de ventilación PVC 80 cm
9.- Dintel
10.- Tablazón de madera
11.- Correas
12.- Barandilla
13.- Carpintería: Perfil europeo madera de roble
14.- Vierteaguas cerámico
15.- Pretil existente
16.- Cornisa
17.- Albardilla cerámica
18.- Viguería de madera
19.- Capa de compresión
20.- Conector "Base"
21.- Armado según planos y detalles de estructuras
22.- Rodapié
23.- Canalón de zinc
24.- Panel sandwich SIATE ONDULINE OSB3 + LR (10cm de lana de roca)
25.- Panel ONDULINE DRS BT
26.- Teja curva recibida con mortero de cemento
27.- Durmiente
28.- Par de madera
29.- Falso techo de placas de yeso laminado
30.- Tirante de madera
31.- Rejilla de ventilación
32.- Inyecciones
33.- Forjado chapa colaborante (tipo 5)
34.- Picado del revestimiento existente, retacado y nuevo mortero de cal + jabelga

SECCIÓN 2-2'



SECCIÓN 2 - 2'

1.- Explanación
2.- Mezcla de arena y grava/zahorra compactado 95% Proctor modificado
3.- Solera de hormigón-mallazo #Ø8 cada 20cm
4.- Caviti 15+5cm-mallazo #Ø5 cada 20cm
5.- Solería
6.- Poliestireno expandido 5 cm
7.- Muro de carga de fábrica de ladrillo existente
8.- Tubo de ventilación PVC 80 cm
9.- Placas EDF Trespa Meteon FR de 8 mm. de espesor
10.- Remate de chapa de coronación
11.- Cámara ventilada
12.- Placa de cemento Knauff aquapanel e=12,5 mm
13.- Lana mineral ULTRACOUSTIC PLUS e=100mm
14.- Doble placa de cartón-yeso en cara interior
15.- Rodapie enrasado con paramento
16.- Perfil TS-300 para anclaje oculto de las placas
17.- Aislamiento térmico poliestireno extruido (XPS SL80)
18.- Perfil vertical
19.- Pieza dintel anclada a escuadra al perfil vertil, separada de la carpintería para garantizar la ventilación
20.- Vierteaguas de la ventana
21.- Armado según planos y detalles de estructuras
22.- Rodapié
23.- Formación de pendiente con hormigón celular
24.- Imprimación asfáltica (Emufal Primer)
25.- Membrana impermeabilizante autoprotegida de betún elastomérico (morterplas SBS FV 4KG)
26.- Membrana impermeabilizante no autoprotegida de betún elastomérico (morterplas SBS FP 4KG)
27.- Capa separadora geotextil 100% poliester (Rooftex V300)
28.- Aislamiento térmico poliestireno extruido (XPS SL80)
29.- Capa separadora geotextil polipropileno 120gr/m2 (Texxam 1500)
30.- Paño de vidrio según planos de carpintería
31.- Mortero de agarre
32.- Solería exterior
33.- Banda de refuerzo con betún elastomérico (morterplas SBS FP 3KG BAND33)
34.- Banda de terminación con betún elastomérico (morterplas SBS FV 4KG MIN)
35.- Falso techo placas de yeso laminado
36.- Losa armada definida en planos de estructuras
37.- Lámina polietileno
38.- Rejilla lineal de ventilación de aluminio anonizado MADEL LMT-S(1000x200mm)
Clasificación H 1,5 (4 rejillas en cada local)
39.- Inyecciones
40.- Film de polietileno de alta densidad
41.- Losa armada apoyada en terreno según planos de cimentación
42.- Viga VT.1 armada según planos de cimentación
43.- Viga VT.2 armada según planos de cimentación
44.- Falso techo con placas de yeso laminado, ajustado a forjado
45.- Capa de grava espesor mínimo 5 cm
46.- Bozal de PVC 15 cm de ancho
47.- Poliestireno extruido e= 20 mm
48.- Cazoleta sifónica de PVC
49.- Falso techo continuo de placa de cartón yeso e=12,5mm y acabado con pintura plástica lisa
50.- Bajante de PVC
51.- Capa de mortero resistente
52.- aislamiento a ruido de impacto con Lámina de polietileno IMPACTODAN 5 e= 5mm
53.- Mortero de autonivelación
54.- Luna de seguridad compuesta por vidrio laminado 8mm + butiral + 8mm.
Piezas recibidas y unidas mediante silicona estrcutural
55.- Perfil en U de acero inoxidable remate de barandilla de vidrio
56.- Forjado de chapa colaborante definido en planos de estructura
57.- Perfil en U 120x20x6 de acero soldado a la viga de forjado
58.- Pilar metálico definido en planos de estructura
59.- Viga de apoyo de forjado colaborante definida en planos de estructura
60.- Viga de borde del forjado caviti con H20, dimensiones 20x20 y armado 4Ø12 y piel Ø6c20
61.- Estor enrollable opaco de color blanco, enrasado con el paramento interior
61.- Babero de zinc



Código Seguro De Verificación: qEPZVVYYHBS1AXCGAFJAxw==
Firmado Por: Pedro Andrés Montes Berenguer
Cargo: Gerente
Unidad: Gerencia de Urbanismo
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/sellofirma01/code/qEPZVVYYHBS1AXCGAFJAxw==
Estado: Firmado
Fecha y Hora: 30/12/2022 10:03:13
Página: 3/3

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 - PAG: 952/2804
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA. 1ª FASE

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: SECCIONES CONSTRUCTIVAS

PLANO Nº: 53.EM.SC

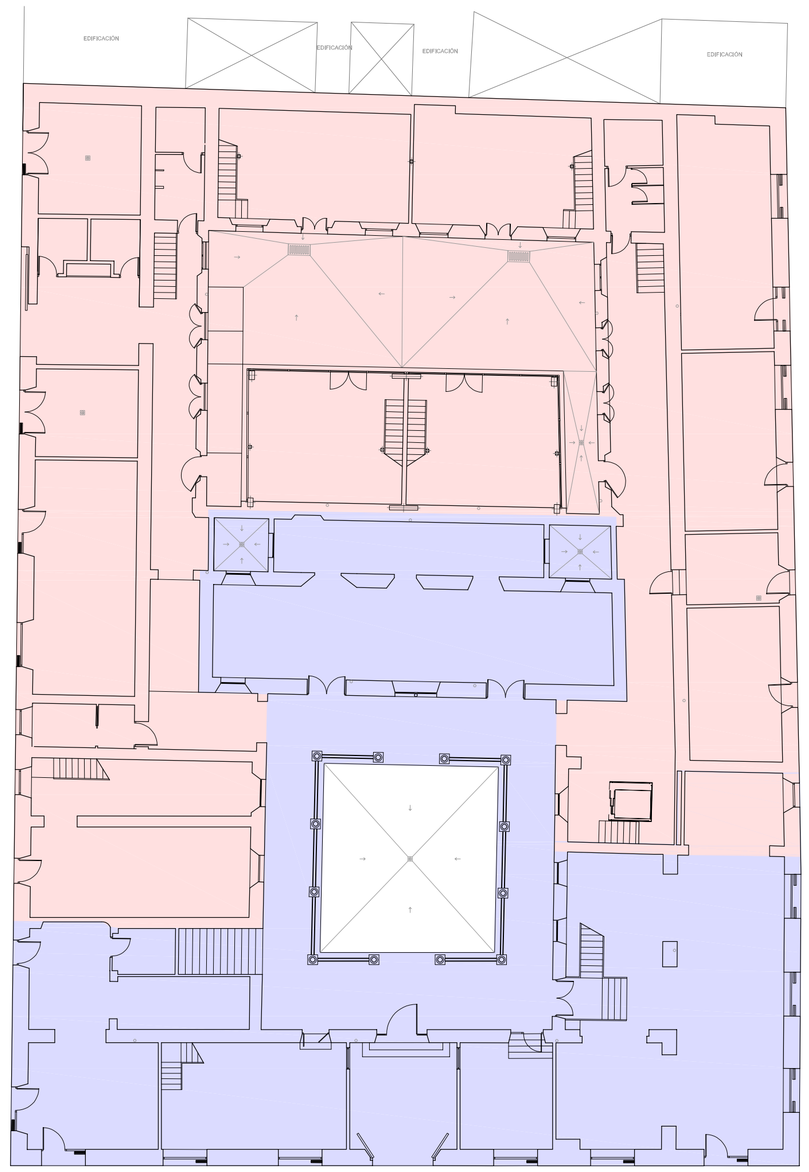
ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

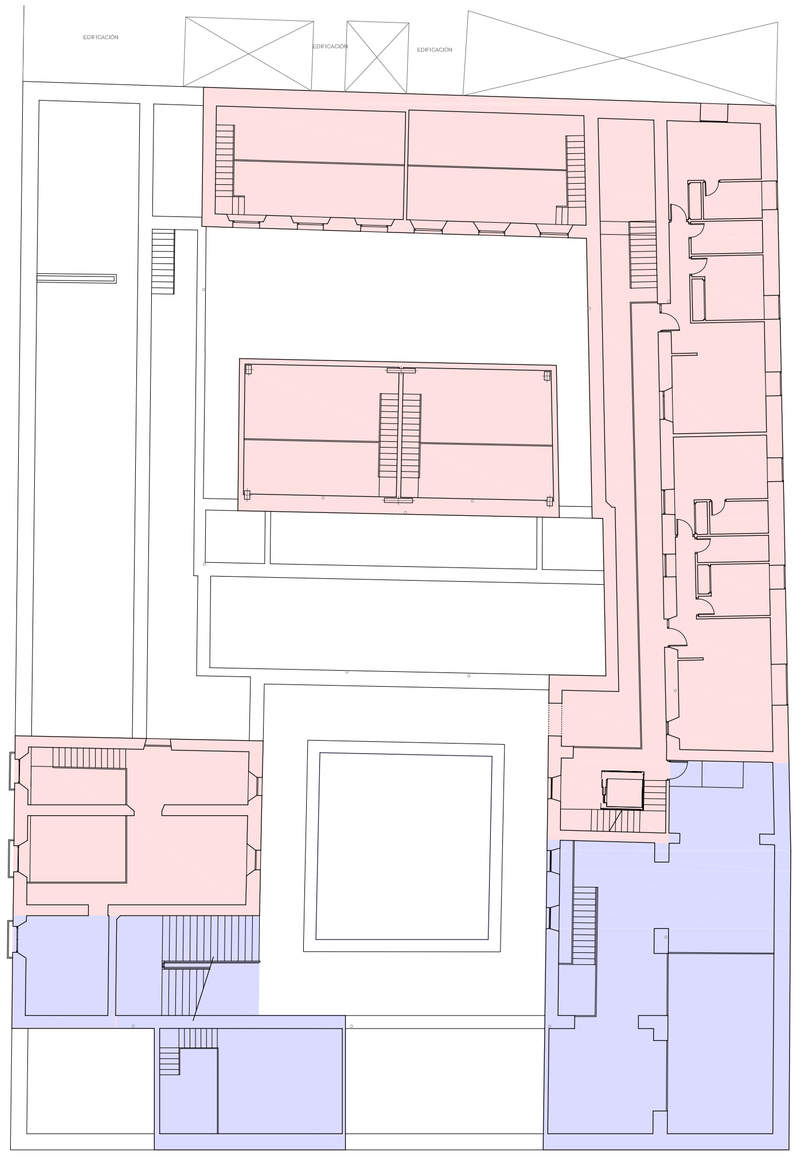
DELINEANTE: J.P.B. | REFERENCIA: 21-005 | ARCHIVO DWG: 053_SECCIONES-CONSTRUCTIVAS.DWG

ESCALA: 1:20

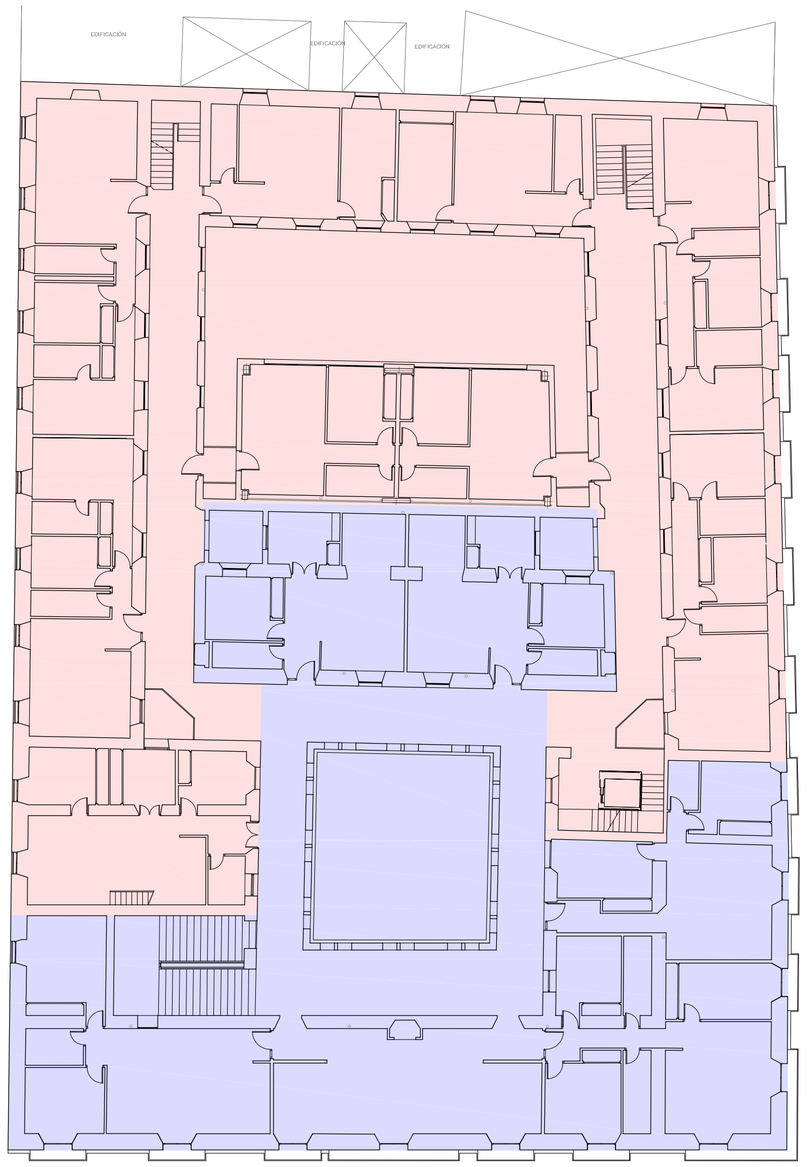
Código Seguro De Verificación: xf6jvipCx0Fq1ZcJYCgbjw==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/xf6jvipCx0Fq1ZcJYCgbjw==
Estado: Firmado
Página: 1/1
Fecha y hora: 30/11/2022 10:27:03



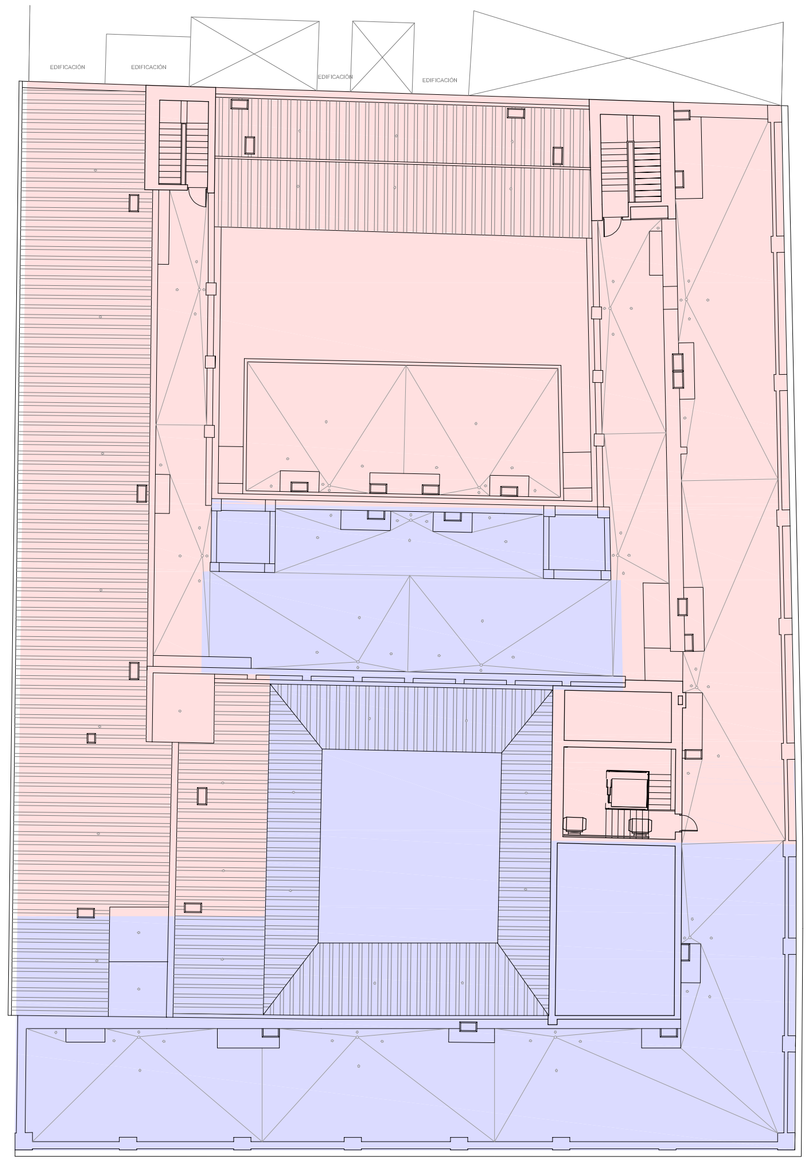
PLANTA BAJA



PLANTA ENTREPLANTA



PLANTA ALTA



PLANTA CASTILLETE

FASE 1

FASE 2

NOTAS:

La fase 1 incluye, en planta baja, la parte del local 7 donde se dispondrán cocina y cuarto de aseo; y en planta de cubierta, la zona de acceso a cubierta desde el nuevo núcleo de comunicación vertical (esa zona en la actualidad es cubierta inclinada de teja).

Para el período que transcurra entre la finalización de los trabajos de la fase 1 y el comienzo de las obras de la fase 2 deberán realizarse una serie de trabajos provisionales que permitan al edificio funcionar de manera adecuada. Dichos trabajos se indican en los planos correspondientes.

Gerencia de Urbanismo	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA	
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: ESQUEMA DE FASEADO	PLANO Nº 01.F FECHA: SEPTIEMBRE-2022
	ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO	ESCALA: 1 : 200

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:17

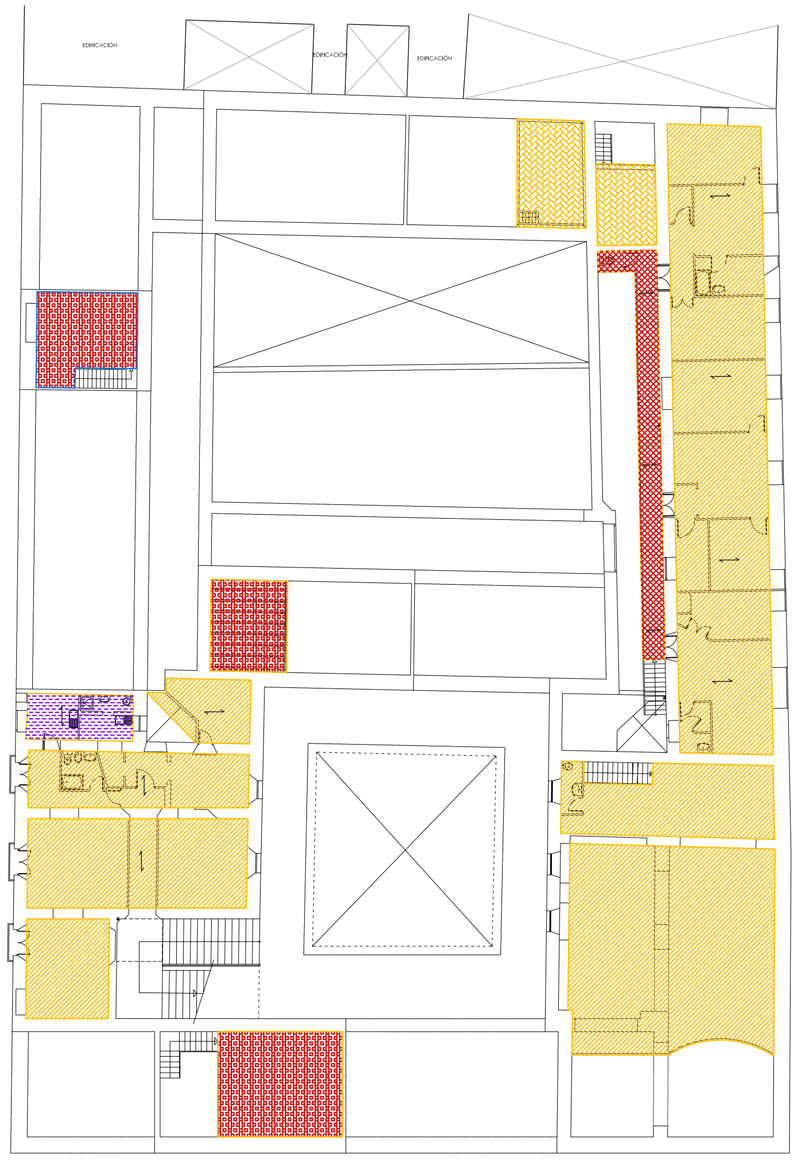
Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:55

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 953/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

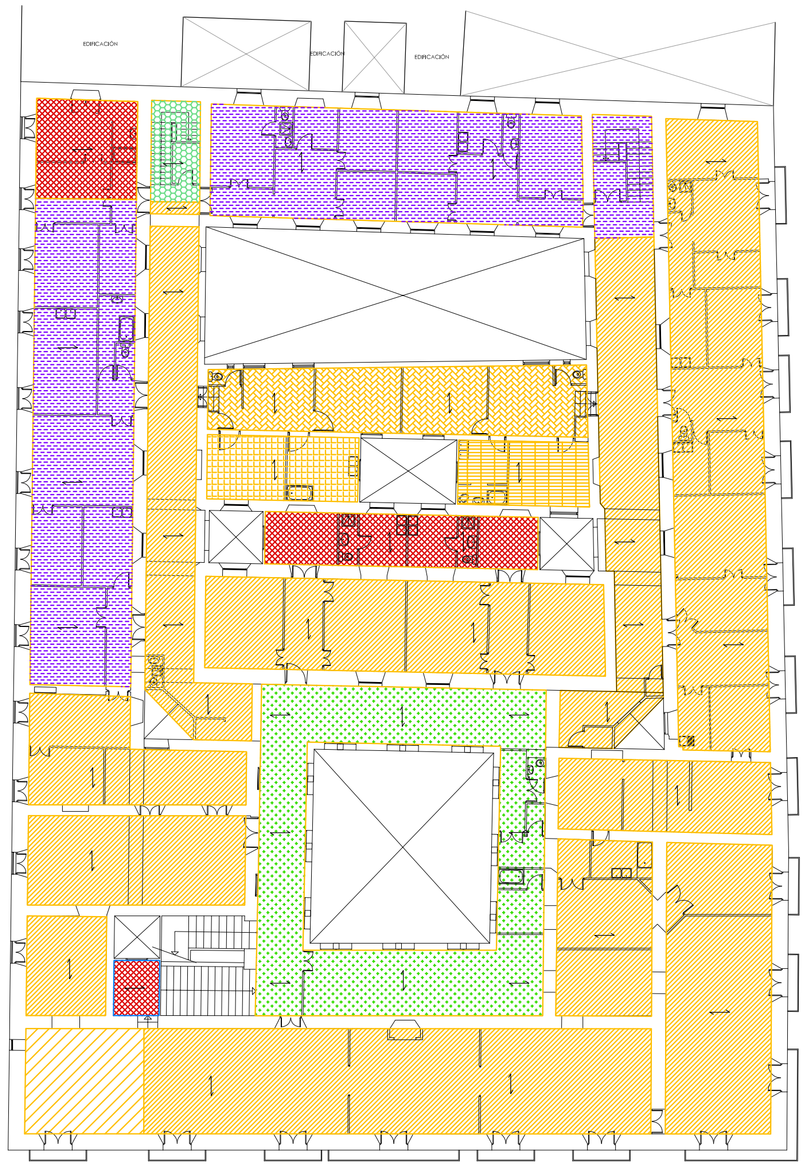
Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/XbrZLjL+eKvSBS3j14BYAs=
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 10:25:53
Página
1/1

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:56

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:17



SUELO DE ENTREPLANTA



SUELO DE PLANTA ALTA

TIPOLOGÍAS DE FORJADOS

FORJADO TIPO 1.
Forjado unidireccional formado con viguería de madera y entrevigado a la catalana con rosca de argamasa o rasillón macizo, con una suela de viga de carácter embellecedor (las dimensiones del mismo varían según su localización tanto en las vigas como el entrevigado)

Zona de Forjado tipo 1 desmontado y cubrición provisional con tableros fenólicos

FORJADO TIPO 2.
Forjado unidireccional formado por viguetas metálicas IPN 120 con separación de ejes variable y entrevigado a la catalana con rasillón macizo

FORJADO TIPO 3.
Forjado unidireccional formado por viguería de madera con doble perfil metálico en L y entrevigado a la catalana con rosca de argamasa

FORJADO TIPO 4.
Forjado unidireccional formado por viguetas de madera y tablazón de madera sobre el que apoya una capa de ladrillo colocado a tabla.
Se aprecian refuerzos en este forjado consistente en la sustitución de las viguetas de madera por perfiles metálicos IPN 160, sobre los que se colocan ladrillos huecos hasta alcanzar la cota de forjado superior

FORJADO TIPO 5.
Forjado unidireccional formado por viguetas de madera de geometría diferentes, sobre las que apoya una tablazón de madera

FORJADO TIPO 6.
Forjado unidireccional formado por viguetas de hormigón y entrevigado de bovedillas de hormigón

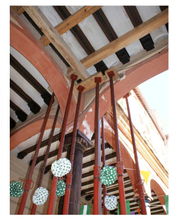
FORJADO TIPO 7.
Forjado unidireccional formado por viguetas metálicas y entrevigado de bovedillas cerámicas

FORJADO TIPO 8.
Forjado unidireccional formado por viguetas de madera y tablazón de madera

FORJADO TIPO 9. Entreplantas
Forjado de entreplanta unidireccional formado por viguetas metálicas y tablero superior de aglomerado

FORJADO TIPO 1

FORJADO TIPO 2



FORJADO TIPO 3

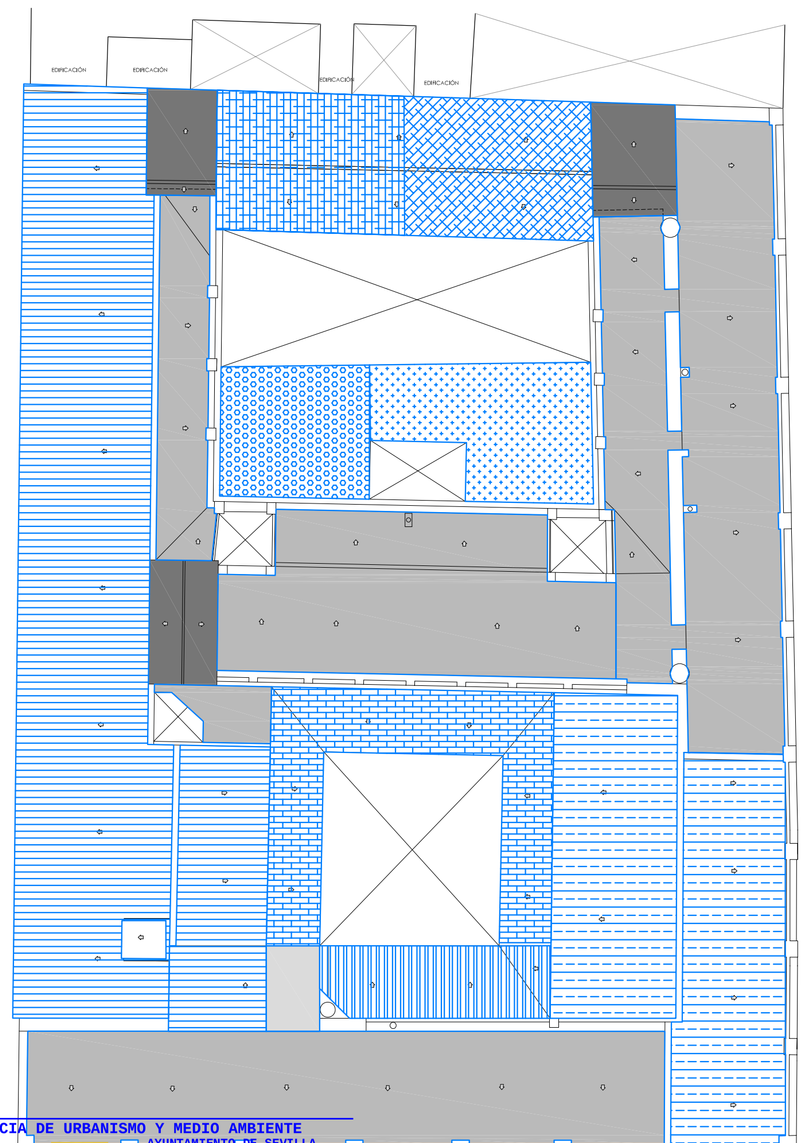
FORJADO TIPO 4

FORJADO TIPO 5

FORJADO TIPO 6

FORJADO TIPO 7

FORJADO TIPO 8



PLANTA DE CUBIERTA

TIPOLOGÍAS DE CUBIERTAS

CUBIERTA TIPO C1 con teja cerámica curva.
Cubierta inclinada formada por cerchas de escuadrías de madera con dobleros de rastreles y tablazón de madera sobre el que apoya la teja cerámica curva, en algunos casos la tablazón se ha perdido quedando al descubierto el material de cubrición. En otros casos, se ha eliminado la capa intermedia entre la viguetas y material de cubrición, colocándose una capa de ladrillo macizo y relleno de mortero bajo las tejas.
Las vigas de madera tienen diferente geometría no encontrándose unas dimensiones fijas.

CUBIERTA TIPO C1 con chapa de acero galvanizada.
Cubierta inclinada tipo C1 con sustitución de teja por chapa de acero galvanizado

CUBIERTA TIPO C1 con paneles de fibrocemento.
Cubierta inclinada tipo C1 con sustitución de teja por paneles de fibrocemento

CUBIERTA TIPO C2 con teja cerámica curva.
Cubierta similar a la cubierta tipo C1, incluyendo tirantes metálicos fijados a estribos metálicos.

CUBIERTA TIPO C2 con chapa de acero galvanizada.

CUBIERTA TIPO C3.
Cubierta transitable acabada con baldosín cerámico, formada por viguería de madera con dobleros de rastreles de madera y entrevigado de ladrillo colocado a tabla. Presenta una impermeabilización superficial mal ejecutada. En algunos casos bajo la solería sólo aparece una espesa capa de mortero; en otros, sin embargo, se coloca un ladrillo macizo antes de la capa gruesa de mortero.
Las vigas no siguen una geometría fija y encontramos vigas de rosca.
La cubierta se encuentra reforzada con perfiles metálicos, encontrándose zonas con refuerzos en el entrevigado, del mismo tipo nombrado anteriormente.

CUBIERTA TIPO C4.
Cubierta de castillete de teja cerámica curva, resuelta mediante apoyo directo de la chapa de acero galvanizado sobre vigas de madera empotradas en los muros de carga. En algunos casos encontramos tableros de madera colocados bajo las vigas.

CUBIERTA TIPO C5.
Cubierta de castillete resuelta mediante viguería de madera y teja plana. En la teja puede leerse “Mensaque Rodríguez Sevilla Triana”

CUBIERTA TIPO C6.
Cubierta no transitable formada por forjado de viguetas de hormigón y entrevigado de bovedillas de hormigón y acabado de baldosín cerámico

CUBIERTA TIPO C7.
Cubierta no transitable con acabado de baldosín cerámico formada por forjado de viguetas metálicas y entrevigado de ladrillo colocado a tabla

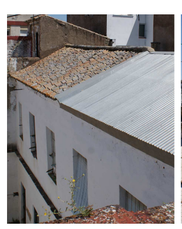
CUBIERTA TIPO C8.
Cubierta no transitable con acabado de baldosín cerámico formada por viguería de madera y entrevigado de bóveda de gran peralte de ladrillo colocado a tabla sin revestir

CUBIERTA TIPO C1

C1 con chapa galvanizada

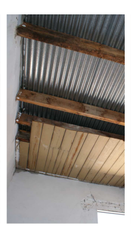
C1 con paneles de fibrocemento

C1 con teja curva



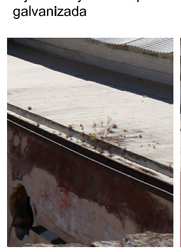
CUBIERTA TIPO C2, con teja curva y con chapa galvanizada

CUBIERTA TIPO C3



CUBIERTA TIPO C4

CUBIERTA TIPO C5



CUBIERTA TIPO C6

CUBIERTAS TIPO C7 y C8

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 954/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo
Ayuntamiento de Sevilla

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN
ESTADO ACTUAL. TIPOS DE FORJADOS

PLANO Nº 02.E

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

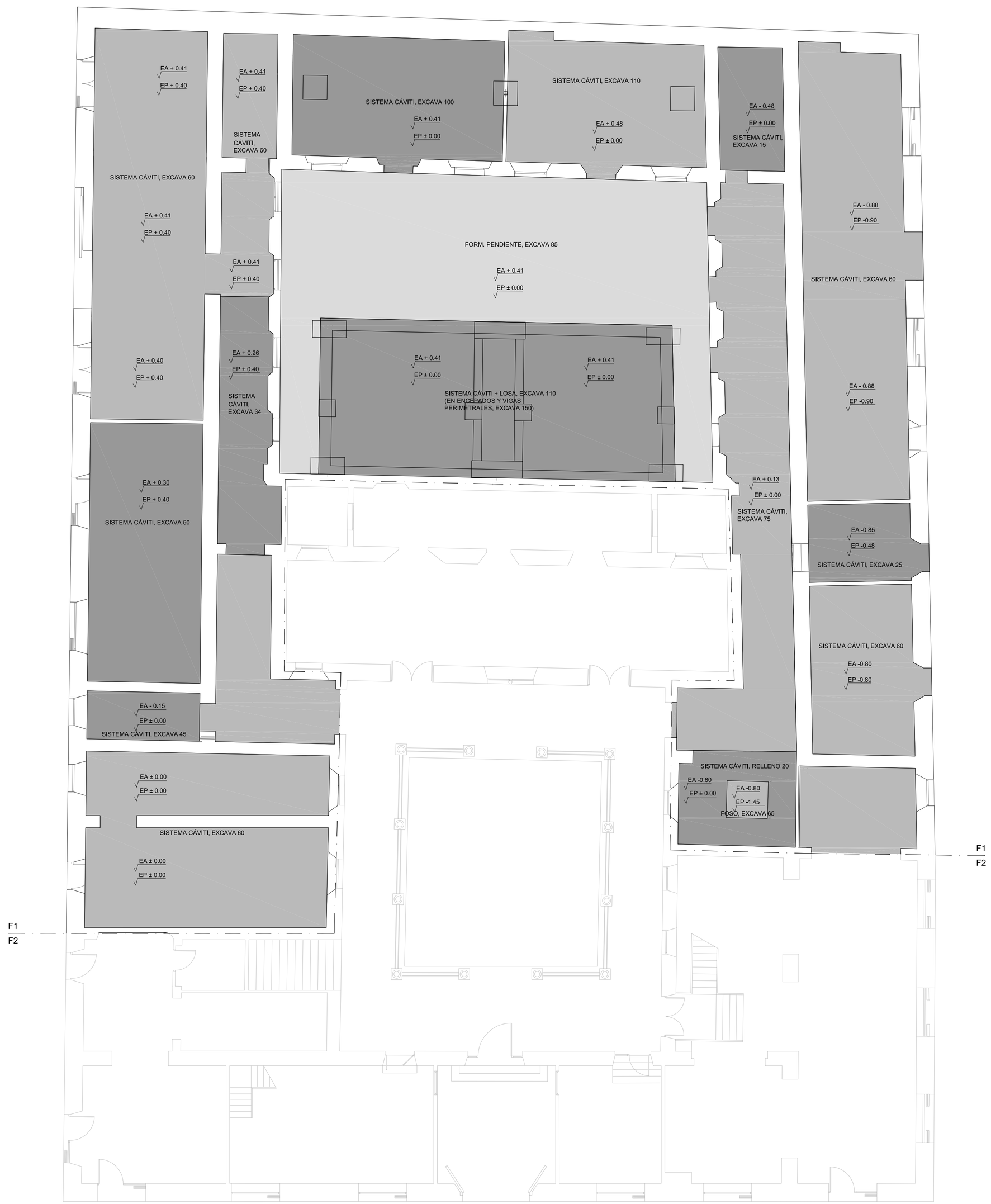
ESCALA: 1 : 200

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER /
ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
9mDjPxI1beFz2k1TmoZX8bA==
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma2/code/9mDjPxI1beFz2k1TmoZX8bA==
Estado: Firmado
Página: 1/1
Fecha y hora: 30/11/2022 10:26:47

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALMUDENA - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:17

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:56



LEYENDA DE ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

EA + 0.41	RASANTE DEL ESTADO ACTUAL
EP ± 0.00	RASANTE DEL ESTADO FINAL
	SECTORIZACIÓN (los diferentes tonos son únicamente a efectos de diferenciación de zonas

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 955/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. FASE 1
MOVIMIENTOS DE TIERRAS

PLANO Nº 03.F1.E

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

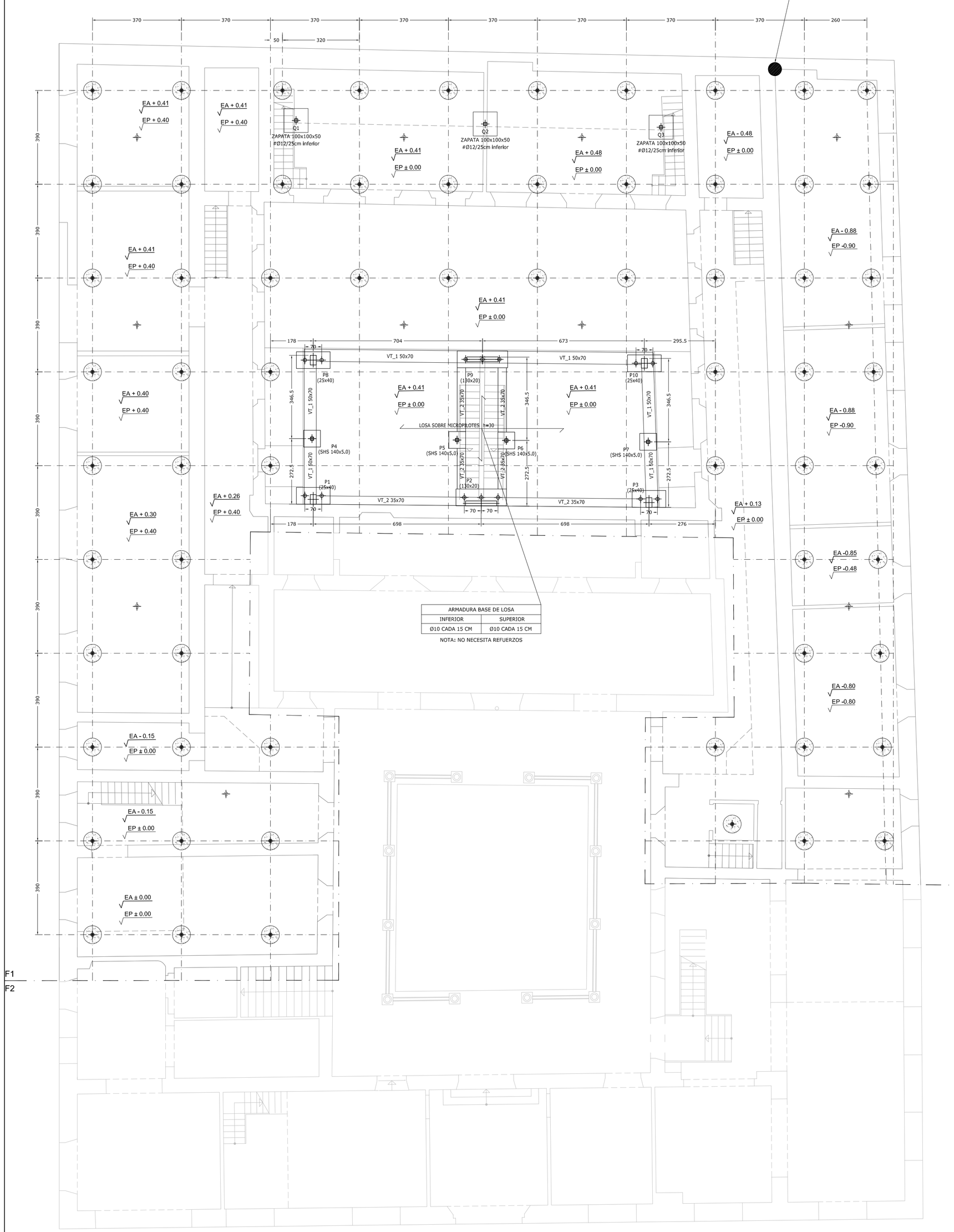
ESCALA: 1 : 100

Código Seguro De Verificación | Estado | Fecha y hora
Firmado por Pedro Andres Montes Berenguer | Firmado | 30/11/2022 10:25:56
Observaciones | Página | 1/1
Url De Verificación | https://www.sevilla.org.es/verifirma2/code/eyJwaWQiOiIzNDcxMCIsInR... | 371
ejy+kwUjFwbcZTIuZABCrjYAw==

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:17

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:56

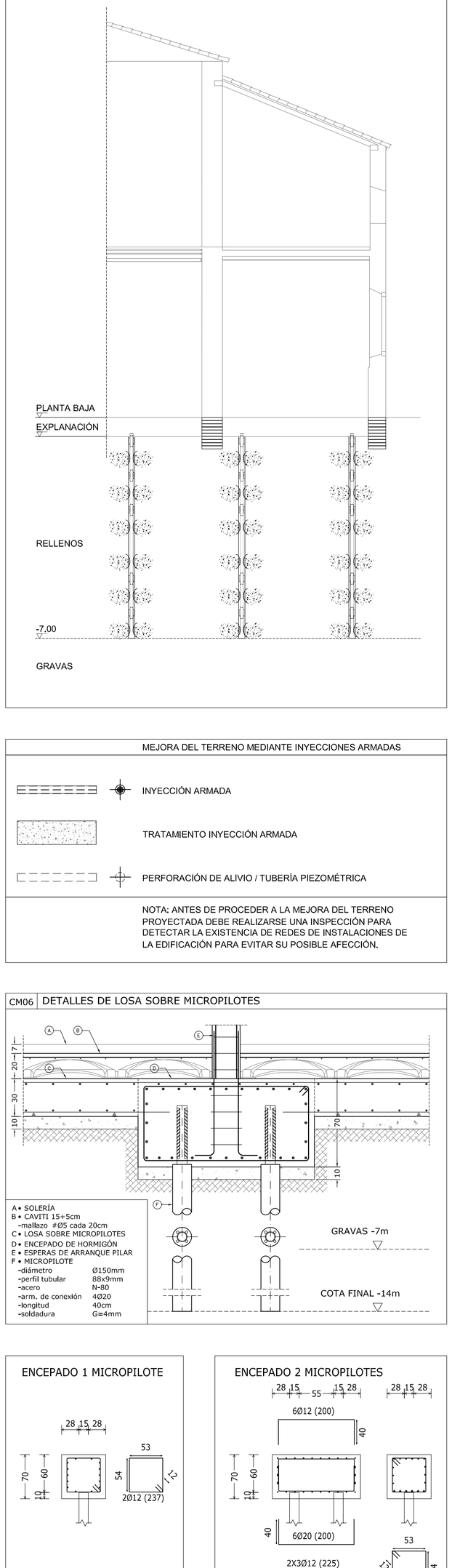
FISURA EN LA TRABA ENTRE MUROS.
COSIDO SEGÚN PLANO DE DETALLES



ARMADURA BASE DE LOSA	
INFERIOR	SUPERIOR
Ø10 CADA 15 CM	Ø10 CADA 15 CM

NOTA: NO NECESITA REFUERZOS

CM01 SECCIÓN GENERAL DE INYECCIONES ARMADAS



MEJORA DEL TERRENO MEDIANTE INYECCIONES ARMADAS

INYECCIÓN ARMADA

TRATAMIENTO INYECCIÓN ARMADA

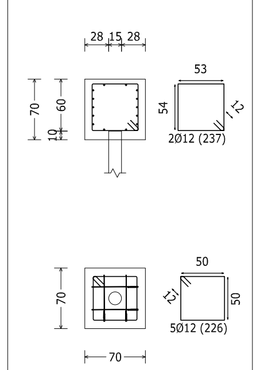
PERFORACIÓN DE ALIVIO / TUBERÍA PIEZOMÉTRICA

NOTA: ANTES DE PROCEDER A LA MEJORA DEL TERRENO PROYECTADA DEBE REALIZARSE UNA INSPECCIÓN PARA DETECTAR LA EXISTENCIA DE REDES DE INSTALACIONES DE LA EDIFICACIÓN PARA EVITAR SU POSIBLE AFECCIÓN.

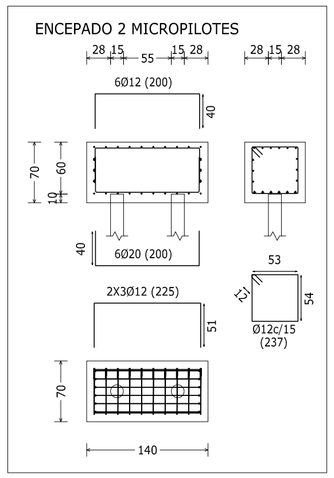
CM06 DETALLES DE LOSA SOBRE MICROPILOTES

A▪ SOLERÍA
B▪ CAVITI 15+5cm
-mallazo #Ø5 cada 20cm
C▪ LOSA SOBRE MICROPILOTES
D▪ ENCEPADO DE HORMIGÓN
E▪ ESPERAS DE ARRANQUE PILAR
F▪ MICROPILOTE
-diámetro Ø150mm
-perfil tubular 88x9mm
-acero fk=80
-arm. de conexión 4Ø20
-longitud 40cm
-soldadura G=4mm

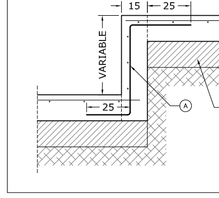
ENCEPADO 1 MICROPILOTE



ENCEPADO 2 MICROPILOTES

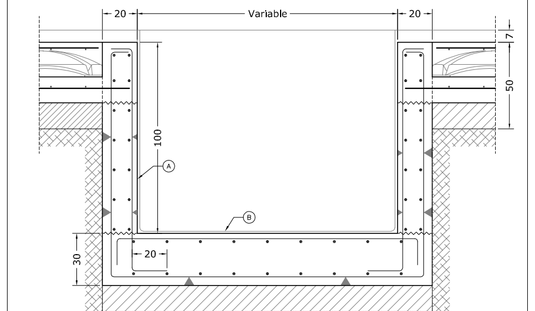


CM05 DESNIVEL EN SOLERA



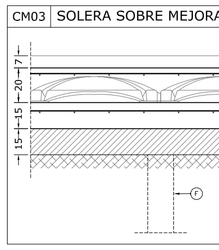
A▪ ARMADO DE SOLAPE
-mallazo #Ø8 cada 20cm
B▪ SOLERA A 5cm CARA SUPERIOR
-mallazo #Ø8 cada 20cm
C▪ SUB-BASE
-mezcla de arena y grava/zahorra
-compactado 95% Proctor modificado
D▪ EXPLANACIÓN

CM04 FOSO DE ASCENSOR EN SOLERA



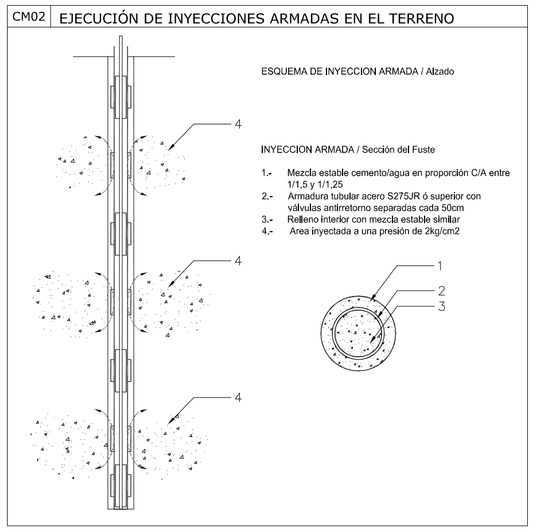
A▪ MURO DE FOSO ASCENSOR
-intradós #Ø12 cada 20cm
-trasdós #Ø12 cada 20cm
B▪ LOSA DE FOSO ASCENSOR
-superior #Ø12 cada 20cm
-inferior #Ø12 cada 20cm

CM03 SOLERA SOBRE MEJORA DE TERRENO

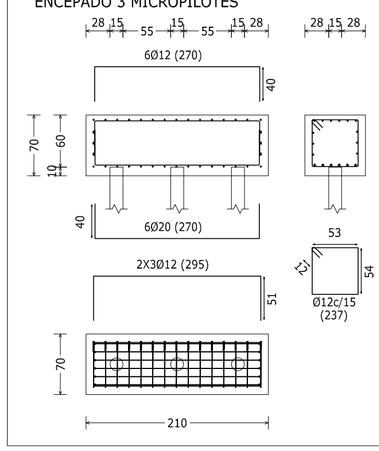


A▪ SOLERÍA
B▪ CAVITI 15+5cm
-mallazo #Ø5 cada 20cm
C▪ SOLERA DE HORMIGÓN
-mallazo #Ø8 cada 20cm
D▪ SUB-BASE
-mezcla de arena y grava/zahorra
-compactado 95% Proctor modificado
E▪ EXPLANACIÓN
F▪ INYECCIONES

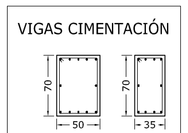
CM02 EJECUCIÓN DE INYECCIONES ARMADAS EN EL TERRENO



ENCEPADO 3 MICROPILOTES



VIGAS CIMENTACIÓN



	VT_1	VT_2
SUPERIOR	5Ø16	4Ø16
PIEL	2Ø10	2Ø10
INFERIOR	5Ø16	4Ø16
ESTRIBOS	Ø8a30	Ø8a30

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL

ELEMENTO	HORMIGÓN	ARMADURA PASIVA	EJECUCIÓN
CIMENTACIÓN + MUROS	HA-25/B/20/XC2	B-500-S	
PILARES + PANTALLAS	HA-25/F/20/XC1	"	
VIGAS + FORJADOS + LOSAS	"	"	
HORMIGÓN EN MASA	HM-20/B/40/X0		
MALLAS ELECTROSOLDADAS		B-500-T	
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	NORMAL	NORMAL
	γ_c=1,5 (1,3)	γ_c=1,15 (1,0)	γ_c=1,35 / γ_c=1,50

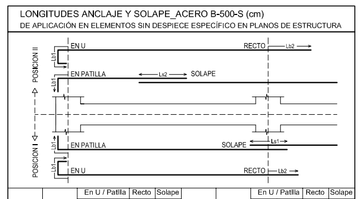
HORMIGÓN	ÁRIDO	CEMENTO (RC-08)		CONSISTENCIA	RESISTENCIA (N/mm²)	
	TIPO	CEM	UNE-EN	Cono Abrams	7 días	28 días
HA-25/B/20/XC2	Rodado	I-42,5N	197-1/2000	BLANDA	16	25
HA-25/F/20/XC1	"	I-42,5N	"	FLUIDA	16	25
HM-20/B/40/X0	"	I-32,5N	"	BLANDA	13	20

ARMPASIVA	CLASE	Límite Elástico f_y(N/mm²)	Carga Rotura f_t(N/mm²)	Alargamiento en rotura (%)	Relación f_t/f_y en ensayo
B-500-S	Soldable	>500	>550	>12	>1,05
B-500-T	Soldable	500	550	8	1,03

VIDA ÚTIL	50 AÑOS	Ambiente	XC1 / XC2
RECUBRIMIENTO NOMINAL		25 mm	25 mm
RESISTENCIA AL FUEGO		Locales comerciales	Vivienda punfamiliar
		R90	R60

LONGITUDES ANCLAJE Y SOLAPE_ACERO B-500-S (cm)

DE APLICACIÓN EN ELEMENTOS SIN DESPIECE ESPECÍFICO EN PLANOS DE ESTRUCTURA



POSICIÓN I	En U	Patilla	Recto	Solape
	Lst1	PatLst1	Lb2	Lst2
Ø10	18	5	25	36
Ø12	21	6	30	43
Ø16	28	8	40	57
Ø20	42	10	60	84

POSICIÓN II	En U	Patilla	Recto	Solape
	Lst1	PatLst1	Lb2	Lst2
Ø10	25	5	36	50
Ø12	30	6	43	60
Ø16	40	8	57	80
Ø20	60	10	84	120

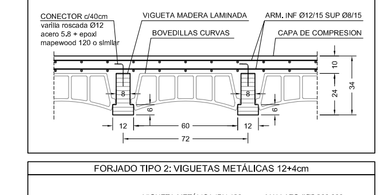
PERFILES ACERO ESTRUCTURAL (CTE-DB-SE-A)		Calidad	Límite Elástico f_y (N/mm²)	Coef. Seguridad γ_M
LAMINADOS		S275-JR ó superior	275	1,05
TUBULARES CF	e<8mm	S275-JR ó superior	275	1,05
(según UNE-EN 10219)	e≥8mm	S355-JR ó superior	355	1,05
SOLDADURAS		UNE-EN ISO 14555:1999	275	1,25

MADERA (CTE-DB-SE-M)		Clase resistente	Resistencia $f_{m,k}$ (N/mm²)	Coef. Seguridad γ_M
MADERA RECUP.	ASERRADA	C18	18	1,30
MADERA NUEVA	ENCOLADA	GL24	24	1,25

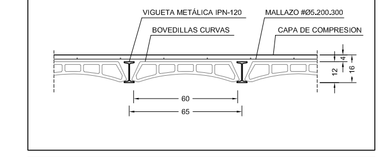
CARGAS GRAVITATORIAS				
P. Propio Forjados	TIPO 1 y 3	TIPO 2	TIPO 4 y 5	TIPO 6
	3,00 kN/m²	1,50 kN/m²	2,50 kN/m²	5,00 kN/m²
Cargas Muertas	LOCAL 1,00 kN/m²	ACC., 1,50 kN/m²	VIV., 2,50 kN/m²	CUB., 2,50 kN/m²
Sobrecarga (=Nieve)	LOCAL 5,00 kN/m²	ACC., 3,00 kN/m²	VIV., 2,00 kN/m²	CUB., 1,20 kN/m²
DOTTELOAD TB/SN NCSE-2002				

NOTA: El replanteo de vigas, dinteles, nervios y alargamientos se hará según planos de estructura, El replanteo de huecos se confirmará según los planos de arquitectura.

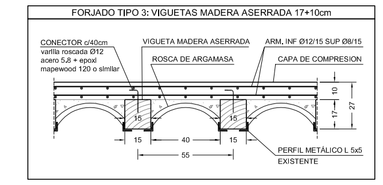
FORJADO TIPO 1: VIGUETAS MADERA LAMINADA 24+10cm



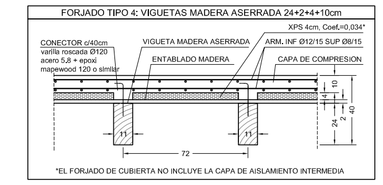
FORJADO TIPO 2: VIGUETAS METÁLICAS 12+4cm



FORJADO TIPO 3: VIGUETAS MADERA ASERRADA 17+10cm

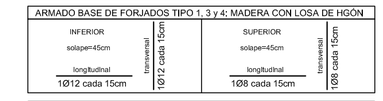


FORJADO TIPO 4: VIGUETAS MADERA ASERRADA 24+2+4+10cm

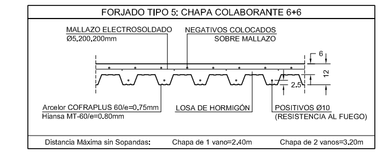


*EL FORJADO DE CUBIERTA NO INCLUYE LA CAPA DE AISLAMIENTO INTERMEDIA

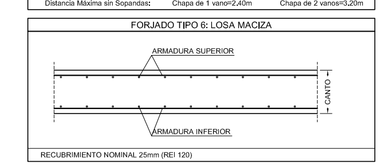
ARMADO BASE DE FORJADOS TIPO 1, 3 y 4: MADERA CON LOSA DE HGÓN



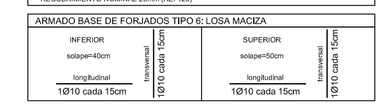
FORJADO TIPO 5: CHAPA COLABORANTE 6+6



FORJADO TIPO 6: LOSA MACIZA



ARMADO BASE DE FORJADOS TIPO 6: LOSA MACIZA



NOTA: A EFECTOS DE REPLANTEO, LAS COTAS DE RASANTE DE LOS FORJADOS REPRESENTAN LA COTA DE ACABADO DE LA SOLERÍA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
CIMENTACIÓN / REPLANTEO AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 956/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo — AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. FASE 1
REPLANTEO Y DETALLES DE CIMENTACIÓN

PLANO Nº: 04.F1.E

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

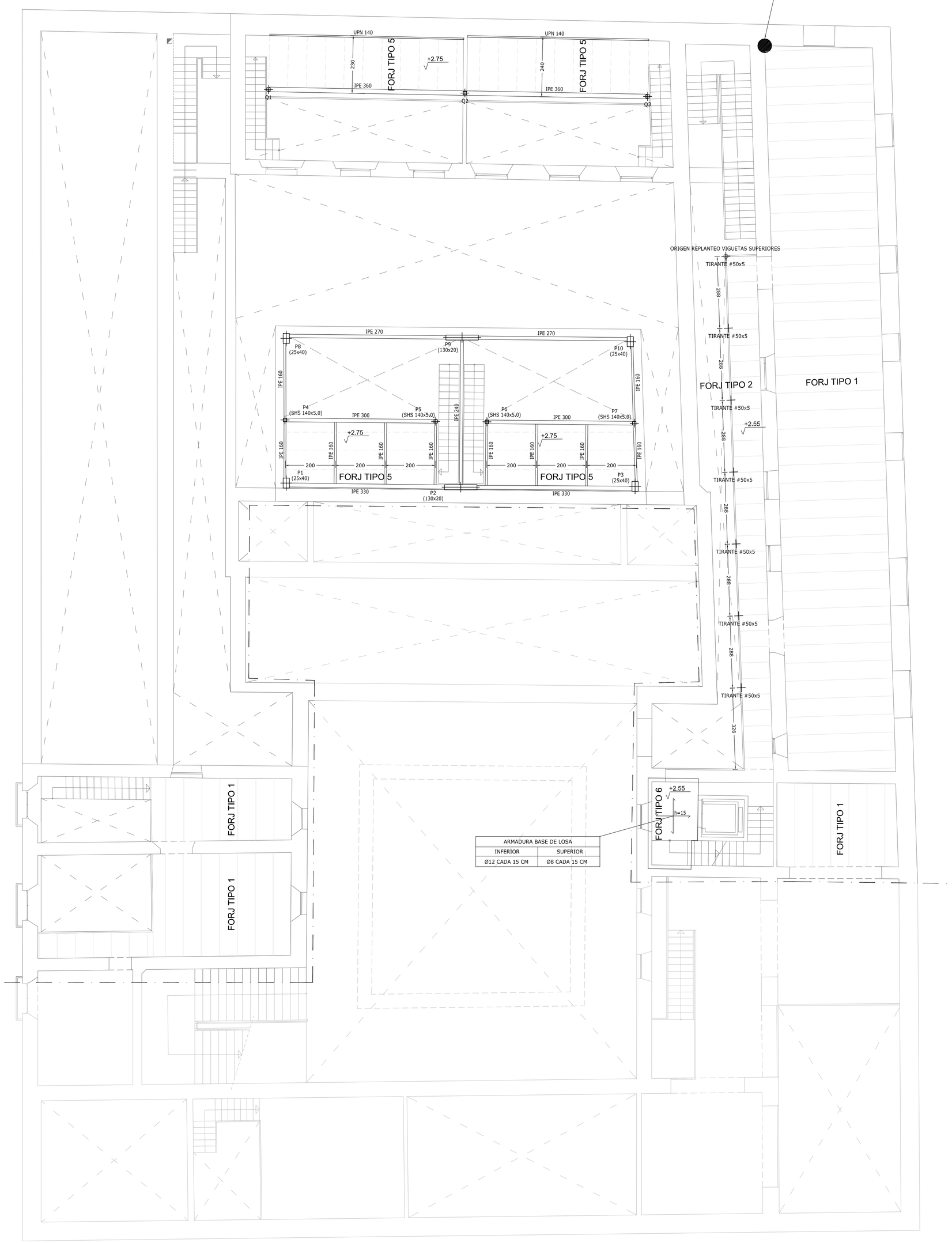
ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación: 1.bwES41YTuwDRLCK7KnQ==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/ver1fi rmar2/code/1.bwES41YTuwDRLCK7KnQ==
Estado: Firmado
Página: 1/1
Fecha y hora: 30/11/2022 10:26:40

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:17

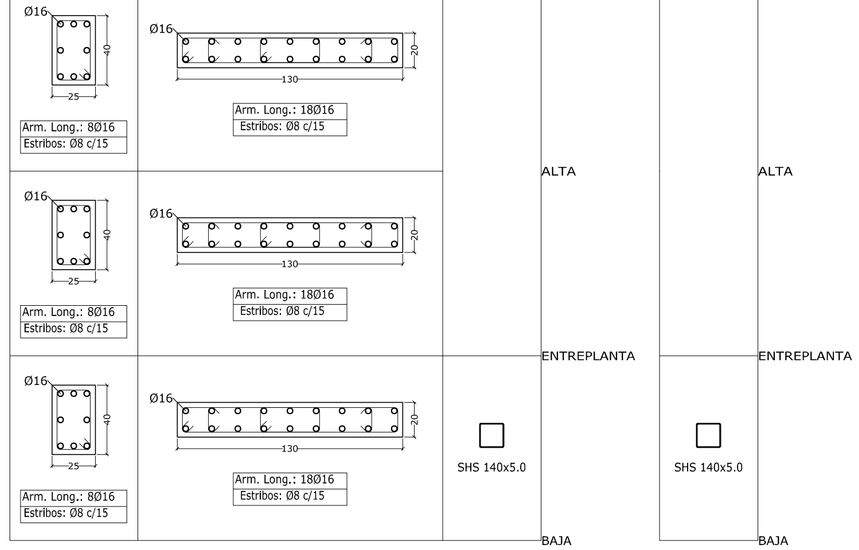
Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:56

FISURA EN LA TRABA ENTRE MUROS.
COSIDO SEGÚN PLANO DE DETALLES

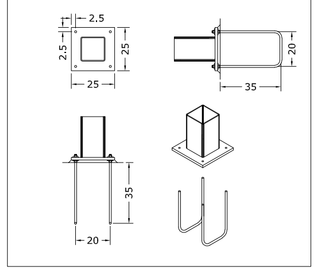


ARMADURA BASE DE LOSA	
INFERIOR	SUPERIOR
Ø12 CADA 15 CM	Ø8 CADA 15 CM

CUADRO DE PILARES Y PANTALLAS



Dimensiones Placa = 250x250x15 mm (S275)
Pernos = 4Ø12 mm, S275
Ref. pilares : P4=P5=P6=P7
Q1=Q2=Q3



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL

ELEMENTO	HORMIGÓN	ARMADURA PASIVA	EJECUCIÓN
CIMENTACIÓN + MUROS	HA-25/B/20/XC2	B-500-S	
PILARES + PANTALLAS	HA-25/F/20/XC1	"	
VIGAS + FORJADOS + LOSAS	"	"	
HORMIGÓN EN MASA	HM-20/B/40/X0		
MALLAS ELECTROSOLDADAS		B-500-T	
NIVEL DE CONTROL	ESTADISTICO	NORMAL	NORMAL
	γc=1.5 (1.3)	γs=1.15 (1.0)	γs=1.35 γs=1.50

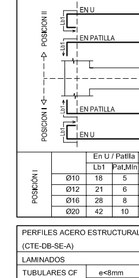
HORMIGÓN	ÁRIDO	CEMENTO (RC-08)		CONSISTENCIA	RESISTENCIA (N/mm²)
	TIPO	CEM	LNE-EN	Cono Abrams	7 días / 28 días
HA-25/B/20/XC2	Rodado	I-42.5N	197-1/2000	BLANDA	16 / 25
HA-25/F/20/XC1	"	I-42.5N	"	FLUIDA	16 / 25
HM-20/B/40/X0	"	I-32.5N	"	BLANDA	13 / 20

ARMAPASIVA	CLASE	Límite Elástico fy(N/mm²)	Carga Rotura ft(N/mm²)	Alargamiento en rotura (%)	Relación ft/fy en ensayo
B-500-S	Soldable	>500	>550	>12	>1.05
B-500-T	Soldable	500	550	8	1.03

VIDA UTIL	50 AÑOS	Ambiente	XC1	XC2
RECUBRIMIENTO NOMINAL			25 mm	25 mm
RESISTENCIA AL FUEGO		Locales comerciales		Vivienda pumfamiliar
		R90		R60

LONGITUDES ANCLAJE Y SOLAPE_ACERO B-500-S (cm)

DE APLICACIÓN EN ELEMENTOS SIN DESPIECE ESPECIFICO EN PLANOS DE ESTRUCTURA



POSICIÓN I	En L/U	Patilla	Recto	Solape
	L1/I	P(a,b/d)	L1/2	L1/1
Ø10	18	5	25	36
Ø12	21	6	30	43
Ø16	28	8	40	57
Ø20	42	10	60	84

POSICIÓN II	En L/U	Patilla	Recto	Solape
	L1/I	P(a,b/d)	L1/2	L1/2
Ø10	25	5	36	50
Ø12	30	6	43	60
Ø16	40	8	57	80
Ø20	60	10	84	120

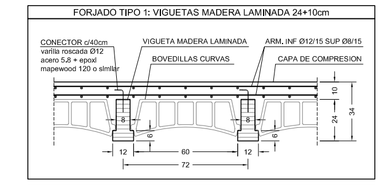
PERFILES ACERO ESTRUCTURAL (CTE-DB-SE-A)		Calidad	Límite Elástico fy (N/mm²)	Coef. Seguridad γM
LAMINADOS		S275-JR-S superior	275	1,05
TUBULARES CF	e<8mm	S275-JR-S superior	275	1,05
(según UNE-EN 10219)	e≥8mm	S355-JR-S superior	355	1,05
SOLDADURAS		UNE-EN ISO 14555:1999	275	1,25

MADERA (CTE-DB-SE-M)	Clase resistente	Residencia f<= (N/mm²)	Coef. Seguridad γM
MADERA RECUP. / ASERRADA	C18	18	1,30
MADERA NUEVA / ENCOLADA	GL24	24	1,25

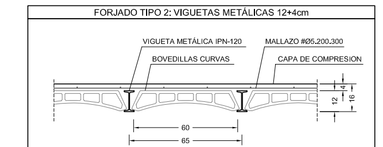
CARGAS GRAVITATORIAS			
P. Propio Forjados	TIPO 1 y 3	TIPO 2	TIPO 4 y 5 / TIPO 6
	3,00 kN/m²	2,50 kN/m²	5,00 kN/m²
Cargas Muertas	LOCAL 1,00 kN/m²	ACC., 1,50 kN/m²	VIV., 2,50 kN/m² / CUB, 2,50 kN/m²
Sobrecarga (=Nieve)	LOCAL 5,00 kN/m²	ACC., 3,00 kN/m²	VIV., 2,00 kN/m² / CUB, 1,20 kN/m²
DOCTELOAD 98/DUN NCSE-2002 BAJA (g=0)			

NOTA: El replanteo de vigas, abacos, nervios y algorcentrados se hará según planos de estructura, El replanteo de huecos se confirmará según los planos de arquitectura,

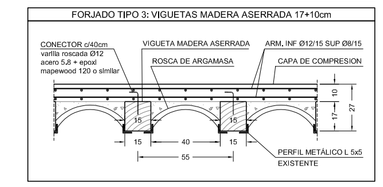
FORJADO TIPO 1: VIGUETAS MADERA LAMINADA 24+10cm



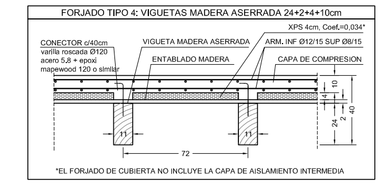
FORJADO TIPO 2: VIGUETAS METÁLICAS 12+4cm



FORJADO TIPO 3: VIGUETAS MADERA ASERRADA 17+10cm

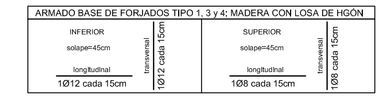


FORJADO TIPO 4: VIGUETAS MADERA ASERRADA 24+2+4+10cm

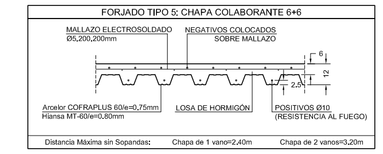


*EL FORJADO DE CUBIERTA NO INCLUYE LA CAPA DE AISLAMIENTO INTERMEDIA

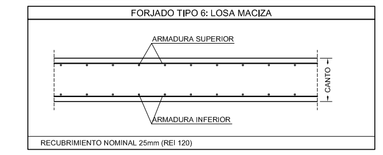
ARMADO BASE DE FORJADOS TIPO 1, 3 y 4: MADERA CON LOSA DE HGON



FORJADO TIPO 5: CHAPA COLABORANTE 6+6

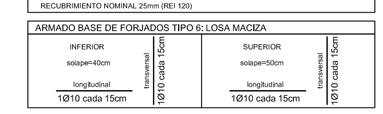


FORJADO TIPO 6: LOSA MACIZA



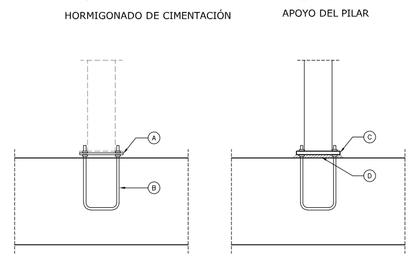
RECUBRIMIENTO NOMINAL 25mm (REI 120)

ARMADO BASE DE FORJADOS TIPO 6: LOSA MACIZA



NOTA: A EFECTOS DE REPLANTEO, LAS COTAS DE RASANTE DE LOS FORJADOS REPRESENTAN LA COTA DE ACABADO DE LA SOLERÍA

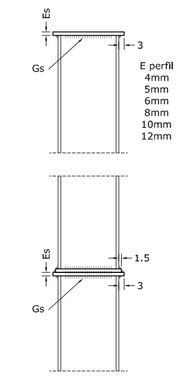
P1_01 PLACAS DE PILARES METÁLICOS APOYADOS EN CIMENTACIÓN



- A • PLANTILLA
  Para correcta situación de pernos en la fase de hormigonado
  - espesor = 2mm
- B • PERNOS DE ANCLAJE
  Roscados en su extremo superior para recibir placa apoyo pilares
- C • FASES
  1. Apoyo de placa soldada al pilar en taller
  2. Aplome y fijación definitiva de la placa mediante tuercas inferior y superior
- D • RELLENO DE MORTERO EXPANSIVO

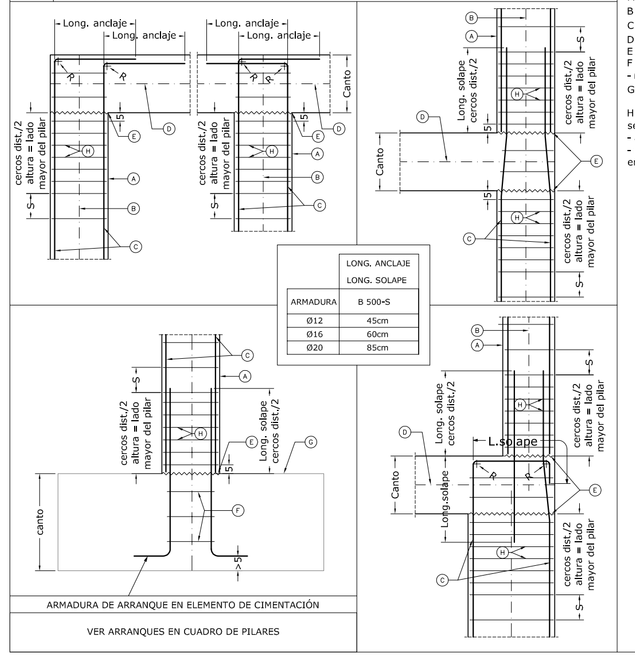
NOTA:
Las dimensiones y calidades de acero de las placas, pernos y soldaduras se especifican en detalles adjuntos.

P1_02 CHAPA DE CABEZA Y BASE DE PILARES



E perfil	Gs	Es
4mm	3mm	10mm
5mm	3mm	10mm
6mm	4mm	10mm
8mm	5mm	10mm
10mm	6mm	10mm
12mm	8mm	12mm

P1_03 ESQUEMA DE ARMADO DE PILARES EN UNIONES CON VIGAS Y FORJADOS



LONG. ANCLAJE / LONG. SOLAPE	
ARMADURA	B 500-S
Ø12	45cm
Ø16	60cm
Ø20	85cm

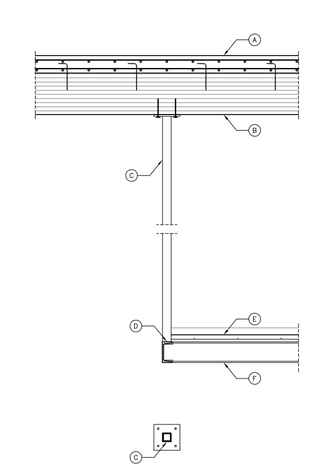
ARMADURA DE ARRANQUE EN ELEMENTO DE CIMENTACIÓN

VER ARRANQUES EN CUADRO DE PILARES

- A • PILAR Ó MURO DE HORMIGÓN
- B • EJE DE PILAR Ó MURO
- C • ARMADURA DE PILAR Ó MURO
- D • EJE DE VIGA Ó FORJADO
- E • JUNTA DE HORMIGONADO
- F • ARMADURA MONTAJE ARRANQUE
  - mínimo 3 estribos
- G • ELEMENTO DE CIMENTACIÓN

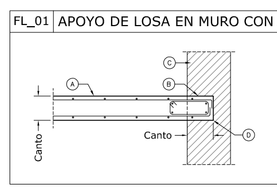
H • ZONAS CON CERCOS A DIST./2 según CE anejo 19 art 9.5.3(4):
- altura ≥ long. solape de armadura
- altura ≥ lado mayor del pilar en arranque y llegada a viga/forjado

P1_04 TIRANTES PARA SOPORTE DE GALERÍA



- A • CAPA COMPRESIÓN CONECTADA
- B • VIGUETA DE MADERA LAMINADA
- C • TIRANTES #50x5
  - placas 150x150x10mm
  - anclajes rosca madera
  - tracción máxima 30kN
- D • VIGA DE BORDE UPN-120
- E • CAPA COMPRESIÓN + SOLADO
- F • VIGUETA METÁLICAS IPN-120

FL_01 APOYO DE LOSA EN MURO CON ZUNCHO



- A • LOSA MACIZA
- B • ZUNCHO DE BORDE ANCHO 25cm
  - 4Ø12 + cercos Ø8/15cm
- C • MURO FÁBRICA EXISTENTE
- D • APOYO LOSA (entrada en el muro una distancia igual al canto de la losa)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
ENTREPLANTA
REPLANTEO
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 957/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. FASE 1
REPLANTEO Y DETALLES DE ENTREPLANTA

PLANO Nº: 05.F1.E

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación | Estado | Fecha y hora
Firmado Por | Pedro Andres Montes Berenguer | Firmado | 30/11/2022 10:26:46
Observaciones | | Página | 3/71
Url De Verificación | https://www.sevilla.org/ver11/nasp2/code/de4eQ8UBPdd2x49qdtwJfw== | | |
de4eQEBUPdd2x49qdtwJfw==

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALMUDENA - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:17

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:56

FISURA EN LA TRABA ENTRE MUROS.
COSIDO SEGÚN PLANO DE DETALLES

FORJ TIPO 4

FORJ TIPO 1

FORJ TIPO 6

+5.50

Pórtico 2

Pórtico 1

P8 (25x40) — P9 (130x20) — P10 (25x40)

P1 (25x40) — P2 (130x20) — P3 (25x40)

50x20

MARCO UPN 140 FT 5

TIRANTE #50x5

ARMADURA BASE DE LOSA	
INFERIOR	SUPERIOR
Ø10 CADA 15 CM	Ø10 CADA 15 CM

ARMADURA BASE DE LOSA	
INFERIOR	SUPERIOR
Ø12 CADA 15 CM	Ø8 CADA 15 CM

F1
F2

Pórtico 1

P1 — P2 — P3

7.358 — 7.354

SUPERIOR: 3Ø16 (190) + 3Ø16 (205); 2Ø20 (340) + 2Ø20 (360); 4Ø10 (810); 4Ø10 (810); 3Ø16 (200) + 3Ø16 (215); 50x20; 50x20

INFERIOR: 4Ø16 (775) + 3Ø16 (525); 4Ø16 (775) + 3Ø16 (540)

Estribos: 2eØ8 c/9 | 2eØ8 c/12 | 2eØ8 c/9 | 2eØ8 c/9 | 2eØ8 c/12 | 2eØ8 c/9

Pórtico 2

P8 — P9 — P10

7.412 — 7.108

SUPERIOR: 3Ø16 (195) + 3Ø16 (205); 2Ø20 (315) + 2Ø20 (370); 4Ø10 (815); 4Ø10 (785); 3Ø16 (210) + 3Ø16 (210); 50x20; 50x20

INFERIOR: 4Ø16 (780) + 3Ø16 (525); 4Ø16 (750) + 3Ø16 (490)

Estribos: 2eØ8 c/9 | 2eØ8 c/12 | 2eØ8 c/9 | 2eØ8 c/9 | 2eØ8 c/12 | 2eØ8 c/9

Pórtico 3

P1 — P8

6.439

SUPERIOR: 3Ø16 (145) + 3Ø16 (160); 4Ø10 (659); 3Ø16 (185) + 3Ø16 (205); 50x20

INFERIOR: 4Ø16 (687)

Estribos: 2eØ8 c/9 | 2eØ8 c/12 | 2eØ8 c/9

Pórtico 4

P3 — P10

6.443

SUPERIOR: 3Ø16 (150) + 3Ø16 (160); 4Ø10 (659); 3Ø16 (185) + 3Ø16 (195); 50x20

INFERIOR: 4Ø16 (687)

Estribos: 2eØ8 c/9 | 2eØ8 c/12 | 2eØ8 c/9

Ø8 15 — 44 — Ø8

REFUERZOS LONGITUDINAL SUPERIOR

REFUERZOS TRANSVERSAL SUPERIOR

REFUERZOS LONGITUDINAL INFERIOR

REFUERZOS TRANSVERSAL INFERIOR

FL_02	VIGA EN BORDE DE LOSA	A • LOSA MACIZA B • VIGA DE BORDE

FL_03	HUECO INTERRUMPIENDO LA VIGA EN ZONA CENTRAL	A • VIGA DE HORMIGÓN B • DUPLICAR ESTRIBOS C • REFUERZO 2Ø12 D • ARMADO DE VIGA E • COLOCAR EL CERCO DE LA VIGA A AMBOS LADOS DEL HUECO

PLANTA

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL			
ELEMENTO	HORMIGÓN	ARMADURA PASIVA	EJECUCIÓN
CIMENTACIÓN + MUROS	HA-25/B/20/XC2	B-500-S	
PILARES + PANTALLAS	HA-25/F/20/XC1	"	
VIGAS + FORJADOS + LOSAS	"	"	
HORMIGÓN EN MASA	HM-20/B/40/X0		
MALLAS ELECTROSOLDADAS		B-500-T	
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	NORMAL	NORMAL
	γc=1.5 (1.3)	γs=1.15 (1.0)	γs=1.35 γs=1.50

HORMIGÓN	ÁRIDO	CEMENTO (RC-08)		CONSISTENCIA	RESISTENCIA (N/mm²)
	TIPO	CEM	UNE-EN	Cono Abrams	7 días / 28 días
HA-25/B/20/XC2	Rodado	I-42.5N	197-1/2000	BLANDA	16 / 25
HA-25/F/20/XC1	"	I-42.5N	"	FLUIDA	16 / 25
HM-20/B/40/X0	"	I-32.5N	"	BLANDA	13 / 20

ARMADURA	CLASE	Límite Elástico fy(N/mm²)	Carga Rotura fs(N/mm²)	Alargamiento en rotura (%)	Relación fs/fy en ensayo
B-500-S	Soldable	>500	>550	>12	>1.05
B-500-T	Soldable	500	550	8	1.03

VIDA UTIL	50 AÑOS	Ambiente	XC1	XC2
RECUBRIMIENTO NOMINAL		25 mm	25 mm	
RESISTENCIA AL FUEGO		Locales comerciales		Vivienda punfamiliar
		R90		R60

LONGITUDES ANCLAJE Y SOLAPE_ACERO B-500-S (cm)
DE APLICACIÓN EN ELEMENTOS SIN DESPIECE ESPECÍFICO EN PLANOS DE ESTRUCTURA

POSICIÓN I	En U	Patilla	Recto	Solape
	L1/1	P(Lb/4R)	L1/2	L1/1
Ø10	18	5	25	36
Ø12	21	6	30	43
Ø16	28	8	40	57
Ø20	42	10	60	84

POSICIÓN II	En U	Patilla	Recto	Solape
	L1/1	P(Lb/4R)	L1/2	L1/2
Ø10	25	5	36	50
Ø12	30	6	43	60
Ø16	40	8	57	80
Ø20	60	10	84	120

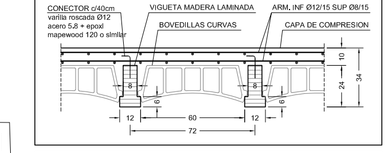
PERFILES ACERO ESTRUCTURAL (CTE-DB-SE-A)		Calidad	Límite Elástico fy (N/mm²)	Coef. Seguridad γM
LAMINADOS		S275-JR-S superior	275	1,05
TUBULARES CF	e<8mm	S275-JR-S superior	275	1,05
(según UNE-EN 10219)	e≥8mm	S355-JR-S superior	355	1,05
SOLDADURAS		UNE-EN ISO 14555:1999	275	1,25

MADERA (CTE-DB-SE-M)	Clase resistente	Resistencia fm (N/mm²)	Coef. Seguridad γM
MADERA RECUP.	ASERRADA	C18	1,30
MADERA NUEVA	ENCOLADA	GL24	1,25

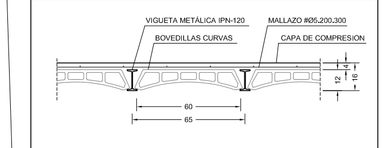
CARGAS GRAVITATORIAS			
P. Propio Forjados	TIPO 1 y 3	TIPO 2	TIPO 4 y 5 / TIPO 6
	3,00 kN/m²	1,50 kN/m²	2,50 kN/m² / 5,00 kN/m²
Cargas Muertas	LOCAL 1,20 kN/m²	ACC., 1,50 kN/m²	VIV., 2,50 kN/m² / CUB, 2,50 kN/m²
Sobrecarga (+Nieve)	LOCAL 5,00 kN/m²	ACC., 3,00 kN/m²	VIV., 2,00 kN/m² / CUB, 1,20 kN/m²
DOCTLOAD 18/05/94 NCSE-2002 SHA (gr/3)			

NOTA: El reparteo de vigas, dinteles, nervios y algeceramientos se hará según planos de estructura, El reparteo de huecos se confirmará según los planos de arquitectura,

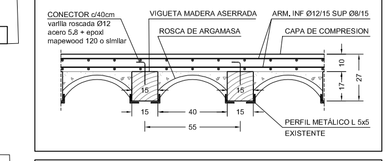
FORJADO TIPO 1: VIGUETAS MADERA LAMINADA 24+10cm



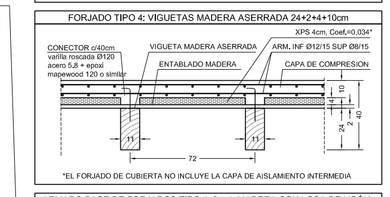
FORJADO TIPO 2: VIGUETAS METÁLICAS 12+4cm



FORJADO TIPO 3: VIGUETAS MADERA ASERRADA 17+10cm



FORJADO TIPO 4: VIGUETAS MADERA ASERRADA 24+2+4+10cm

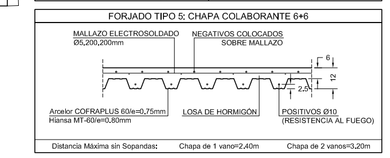


*EL FORJADO DE CUBIERTA NO INCLUYE LA CAPA DE AISLAMIENTO INTERMEDIA

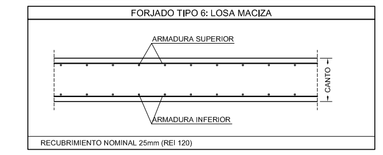
ARMADO BASE DE FORJADOS TIPO 1, 3 y 4: MADERA CON LOSA DE HGON

INFERIOR		SUPERIOR	
solape=45cm	transversal	solape=45cm	transversal
longitudinal	1Ø12 cada 15cm	longitudinal	1Ø8 cada 15cm
1Ø12 cada 15cm		1Ø8 cada 15cm	

FORJADO TIPO 5: CHAPA COLABORANTE 6+6



FORJADO TIPO 6: LOSA MACIZA



RECUBRIMIENTO NOMINAL 25mm (REI 120)

ARMADO BASE DE FORJADOS TIPO 6: LOSA MACIZA

INFERIOR		SUPERIOR	
solape=40cm	transversal	solape=50cm	transversal
longitudinal	1Ø10 cada 15cm	longitudinal	1Ø10 cada 15cm
1Ø10 cada 15cm		1Ø10 cada 15cm	

NOTA: A EFECTOS DE REPLANTEO, LAS COTAS DE RASANTE DE LOS FORJADOS REPRESENTAN LA COTA DE ACABADO DE LA SOLERÍA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
PLANTA ALTA
REPLANTEO
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 958/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA	
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. FASE 1 REPLANTEO Y DETALLES DE PLANTA ALTA	PLANO Nº 06.F1.E
		FECHA: SEPTIEMBRE-2022
	ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO	ESCALA: 1 : 100

Código Seguro De Verificación | Estado | Fecha y hora
Firmado Por | Pedro Andres Montes Berenguer | Firmado | 30/11/2022 10:27:01
Observaciones | Página | 1/1
Url De Verificación | https://www.sevilla.org/ver11/nasp2/code/FbcK52Xp/w9Z2zuuMchtmw== | PCwcKs3Xp/w9Z2zuuMchtmw==

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:17

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:56

FISURA EN LA TRABA ENTRE MUROS.
COSIDO SEGÚN PLANO DE DETALLES

CUB TIPO 1
INCLINADA

CUB TIPO 2
INCLINADA 2 AGUAS

UPN-260

+9.62

+9.80

FORJ TIPO 4
MAD. 11x17

FORJ TIPO 6

Pórtico 1 | Pórtico 2

P8 (25x40) | P9 (130x20) | P10 (25x40)

P1 (25x40) | P2 (130x20) | P3 (25x40)

50x20

MARCO UPN 140
FT 5

+8.58

CUB TIPO 1
INCLINADA

CUMBRERA MADERA 20x30

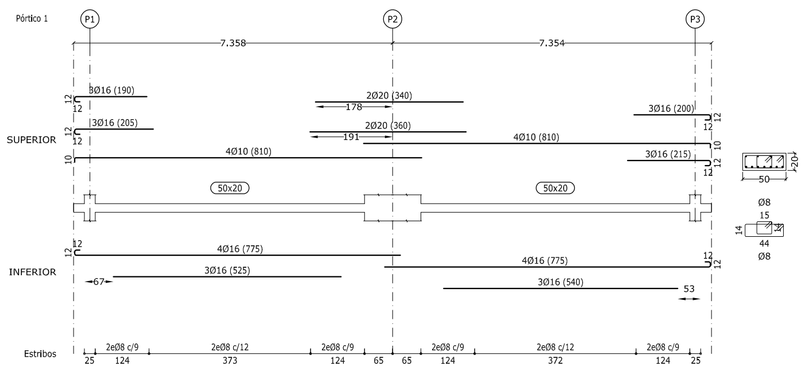
LUCERNARIO

+9.80
FORJ TIPO 4

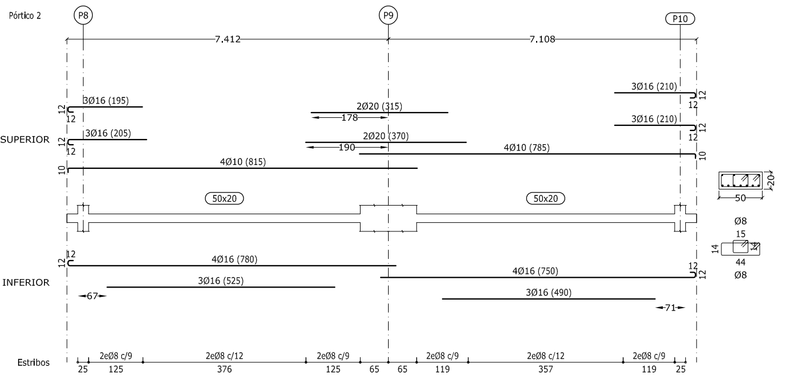
F1
F2

ARMADURA BASE DE LOSA	
INFERIOR	SUPERIOR
Ø10 CADA 15 CM	Ø10 CADA 15 CM

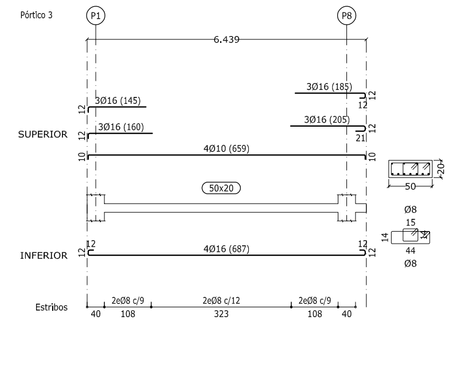
Pórtico 1



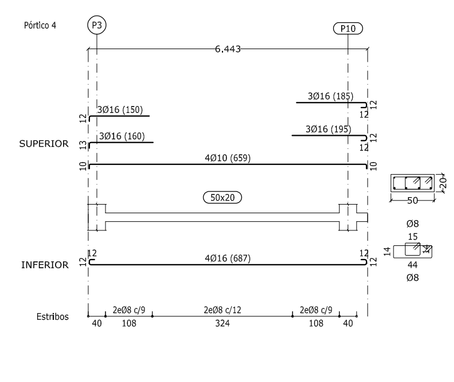
Pórtico 2



Pórtico 3



Pórtico 4



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL

ELEMENTO	HORMIGÓN	ARMADURA PASIVA	EJECUCIÓN
CIMENTACIÓN + MUROS	HA-25/B/20/XC2	B-500-S	
PILARES + PANTALLAS	HA-25/F/20/XC1	"	
VIGAS + FORJADOS + LOSAS	"	"	
HORMIGÓN EN MASA	HM-20/B/40/X0		
MALLAS ELECTROSOLDADAS		B-500-T	
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	NORMAL	NORMAL
	γc=1.5 (1.3)	γs=1.15 (1.0)	γc=1.35 γs=1.50

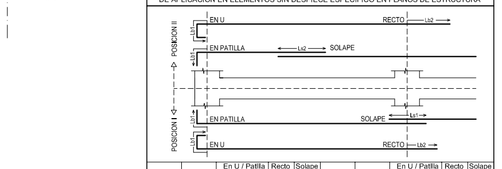
HORMIGÓN	ÁRIDO	CEMENTO (RC-08)		CONSISTENCIA	RESISTENCIA (N/mm²)
	TIPO	CEM	LINE-EN	Cono Abrams	7 días / 28 días
HA-25/B/20/XC2	Rodado	I-42.5N	197-1/2000	BLANDA	16 / 25
HA-25/F/20/XC1	"	I-42.5N	"	FLUIDA	16 / 25
HM-20/B/40/X0	"	I-32.5N	"	BLANDA	13 / 20

ARMAPASIVA	CLASE	Límite Elástico fy(N/mm²)	Carga Rotura fs(N/mm²)	Alargamiento en rotura (%)	Relación fs/fy en ensayo
B-500-S	Soldable	>500	>550	>12	>1.05
B-500-T	Soldable	500	550	8	1.03

VIDA UTIL	50 AÑOS	Ambiente	XC1 / XC2
RECUBRIMIENTO NOMINAL		25 mm	25 mm
		Locales comerciales	Vivienda punflamillar
RESISTENCIA AL FUEGO		R90	R60

LONGITUDES ANCLAJE Y SOLAPE_ACERO B-500-S (cm)

DE APLICACIÓN EN ELEMENTOS SIN DESPIECE ESPECÍFICO EN PLANOS DE ESTRUCTURA



POSICIÓN	En U / Patilla	Recto	Solape
	L1/I	P(L/Ø)	L1/I	L1/I
Ø10	18	5	25	36
Ø12	21	6	30	43
Ø16	28	8	40	57
Ø20	42	10	60	84

POSICIÓN	En U / Patilla	Recto	Solape
	L1/I	P(L/Ø)	L1/I	L1/I
Ø10	25	5	36	50
Ø12	30	6	43	60
Ø16	40	8	57	80
Ø20	60	10	84	120

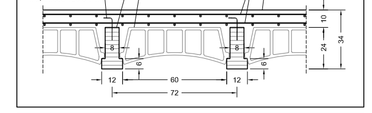
PERFILES ACERO ESTRUCTURAL (CTE-DB-SE-A)		Calidad	Límite Elástico fy (N/mm²)	Coef. Seguridad γM
LAMINADOS		S275-JR-6 superior	275	1,05
TUBULARES CF	e<8mm	S275-JR-6 superior	275	1,05
(según UNE-EN 10219)	e≥8mm	S355-JR-6 superior	355	1,05
SOLDADURAS		UNE-EN ISO 14555:1999	275	1,25

MADERA (CTE-DB-SE-M)	Clase resistente	Residencia f+k (N/mm²)	Coef. Seguridad γM
MADERA RECUP.	ASERRADA	C18	1,30
MADERA NUEVA	ENCOLADA	GL24	1,25

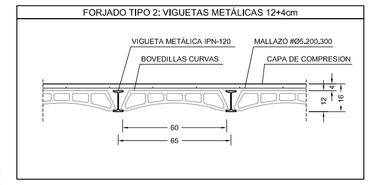
CARGAS GRAVITATORIAS			
P. Propio Forjados	TIPO 1 y 3	TIPO 2	TIPO 4 y 5 / TIPO 6
	3,00 kN/m²	1,50 kN/m²	2,50 kN/m² / 5,00 kN/m²
Cargas Muertas	LOCAL 1,20 kN/m²	ACC., 1,50 kN/m²	VIV., 2,50 kN/m² / CUB, 2,50 kN/m²
Sobrecarga (>=4cm)	LOCAL 5,00 kN/m²	ACC., 3,00 kN/m²	VIV., 2,00 kN/m² / CUB, 1,20 kN/m²
DOCTLDAD SEGÚN NCSE-2002 (g=2,0)			

NOTA: El replanteo de vigas, dinteles, nervios y algeceramientos se hará según planos de estructura, El replanteo de huecos se confirmará según los planos de arquitectura,

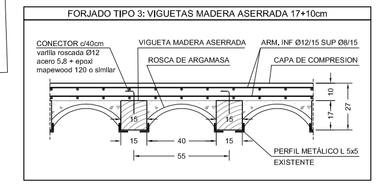
FORJADO TIPO 1: VIGUETAS MADERA LAMINADA 24+10cm



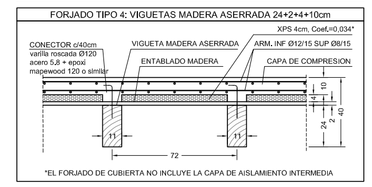
FORJADO TIPO 2: VIGUETAS METÁLICAS 12+4cm



FORJADO TIPO 3: VIGUETAS MADERA ASERRADA 17+10cm



FORJADO TIPO 4: VIGUETAS MADERA ASERRADA 24+2+4+10cm

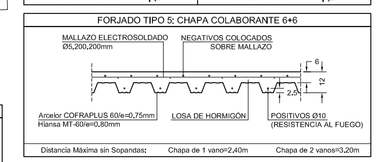


*EL FORJADO DE CUBIERTA NO INCLUYE LA CAPA DE AISLAMIENTO INTERMEDIA

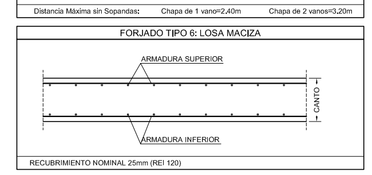
ARMADO BASE DE FORJADOS TIPO 1, 3 y 4: MADERA CON LOSA DE HGON

INFERIOR		SUPERIOR	
sobre=45cm		sobre=45cm	
longitudinal	transversal	longitudinal	transversal
1Ø12 cada 15cm	1Ø8 cada 15cm	1Ø8 cada 15cm	1Ø8 cada 15cm

FORJADO TIPO 5: CHAPA COLABORANTE 6+6



FORJADO TIPO 6: LOSA MACIZA

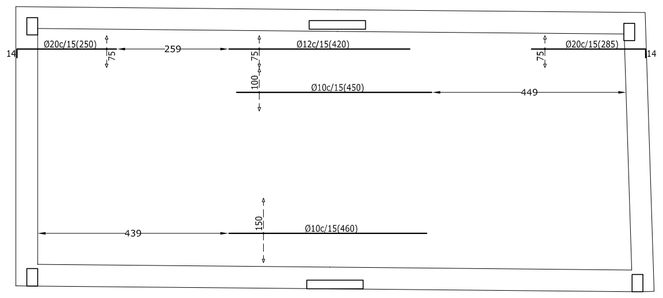


ARMADO BASE DE FORJADOS TIPO 6: LOSA MACIZA

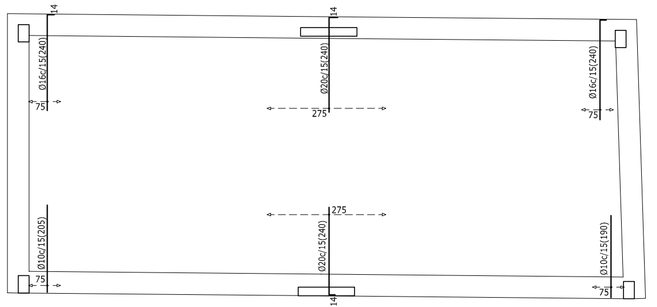
INFERIOR		SUPERIOR	
sobre=40cm		sobre=50cm	
longitudinal	transversal	longitudinal	transversal
1Ø10 cada 15cm	1Ø10 cada 15cm	1Ø10 cada 15cm	1Ø10 cada 15cm

NOTA: A EFECTOS DE REPLANTEO, LAS COTAS DE RASANTE DE LOS FORJADOS REPRESENTAN LA COTA DE ACABADO DE LA SOLERÍA

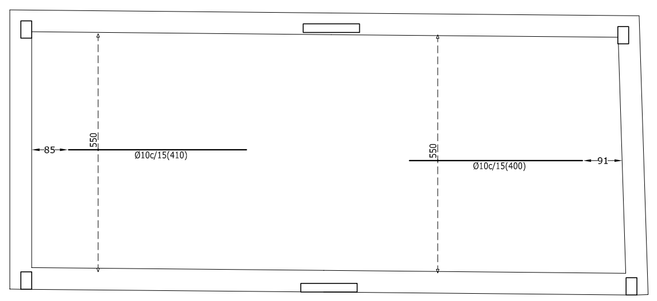
REFUERZOS LONGITUDINAL SUPERIOR



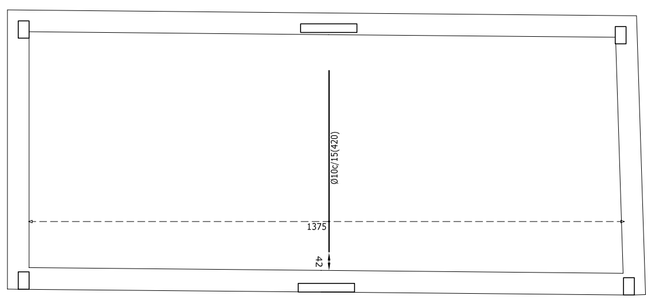
REFUERZOS TRANSVERSAL SUPERIOR



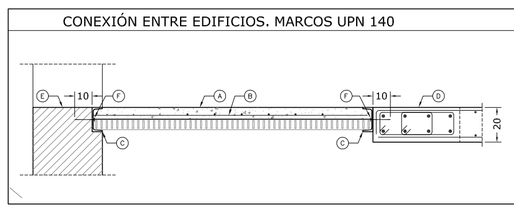
REFUERZOS LONGITUDINAL INFERIOR



REFUERZOS TRANSVERSAL INFERIOR

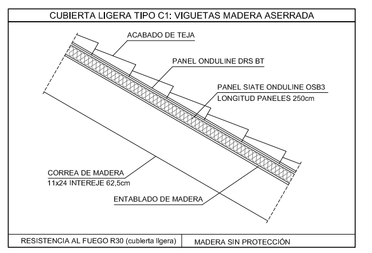


CONEXIÓN ENTRE EDIFICIOS. MARCOS UPN 140



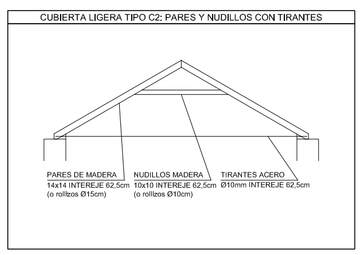
- A • CAPA DE COMPRESIÓN
- B • MALLAZO ELECTROSOLDADO
- C • PERFIL UPN 140
- D • LOSA DE HORMIGÓN
- E • MURO DE FÁBRICA
- F • ANCLAJE AL MURO
  - tipo: varilla roscada HAS
  - diámetro: Ø12 cada 50cm
  - taladro: Ø14
  - resina: Hilti HIT-HY170 ó similar

CUBIERTA LIGERA TIPO C1: VIGUETAS MADERA ASERRADA

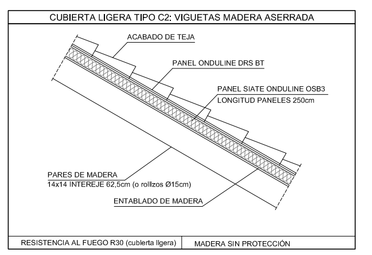


RESISTENCIA AL FUEGO R30 (cubierta ligera)	MADERA SIN PROTECCIÓN

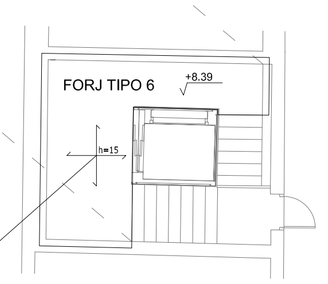
CUBIERTA LIGERA TIPO C2: PARES Y NUDILLOS CON TIRANTES



CUBIERTA LIGERA TIPO C2: VIGUETAS MADERA ASERRADA



RESISTENCIA AL FUEGO R30 (cubierta ligera)	MADERA SIN PROTECCIÓN



ARMADURA BASE DE LOSA	
INFERIOR	SUPERIOR
Ø12 CADA 15 CM	Ø8 CADA 15 CM

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 959/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

PLANTA DE CUBIERTAS
REPLANTEO

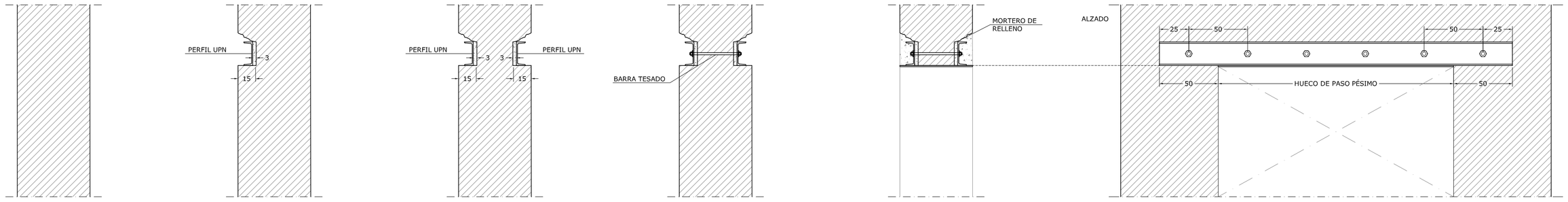
Gerencia de Urbanismo	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA	
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. FASE 1 REPLANTEO Y DETALLES DE PLANTA CUBIERTA	PLANO Nº 07.F1.E
	ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO	FECHA: SEPTIEMBRE-2022
		ESCALA: 1 : 100

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/ver1fi rmar2/code/AbmKeQdUrjw41bICmzyk==
Estado
Firmado
Página
3/71
Fecha y hora
30/11/2022 10:26:41
AbmKeQdUrjw41bICmzyk==

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:18

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:56

MU_04 EJECUCIÓN DE DINTELES METÁLICOS EN MUROS (HUECOS NUEVOS)



FASE 0: MURO EXISTENTE

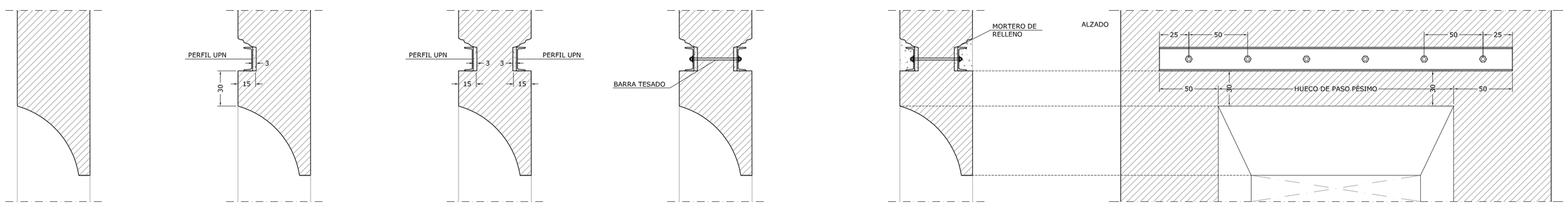
FASE 1: APERTURA DE REGOLA EN MURO PARA LA COLOCACION DE PERFIL UPN PREVIA CAPA DE MORTERO SIN RETRACCION TIPO SIKA GROUT O SIMILAR

FASE 2: APERTURA DE REGOLA EN MURO PARA LA COLOCACION DEL SEGUNDO PERFIL UPN

FASE 3: EJECUCION DE ARMADURA DE TESADO A BASE DE VARILLAS TIPO HILTI HAS M16 CADA 50cm O SIMILAR

FASE 4: APERTURA DEL HUECO Y COLOCACIÓN DE PLETINA INFERIOR e=10mm

MU_03 EJECUCIÓN DE DINTELES METÁLICOS EN MUROS (HUECOS EXISTENTES)



FASE 0: HUECO EXISTENTE EN MURO CON DINTEL A BASE DE ROLLIZO DE MADERA

FASE 1: APERTURA DE REGOLA EN MURO PARA LA COLOCACION DE PERFIL UPN PREVIA CAPA DE MORTERO SIN RETRACCION TIPO SIKA GROUT O SIMILAR

FASE 2: APERTURA DE REGOLA EN MURO PARA LA COLOCACION DEL SEGUNDO PERFIL UPN

FASE 3: EJECUCION DE ARMADURA DE TESADO A BASE DE VARILLAS TIPO HILTI HAS M16 CADA 50cm O SIMILAR

FASE 4: FIN DEL PROCESO

MU_05 SUSTITUCIÓN DE DINTELES EXISTENTES POR METÁLICOS (HUECOS EXISTENTES)

FASE 0: HUECO EXISTENTE

FASE 1: RETIRADA DEL LATERAL DEL DINTEL EXISTENTE PARA LA COLOCACION DE PERFIL UPN Y RETACADO CON MORTERO SIN RETRACCION

FASE 2: RETIRADA DEL OTRO LATERAL DEL DINTEL EXISTENTE PARA LA COLOCACION DEL SEGUNDO PERFIL UPN Y RETACADO CON MORTERO SIN RETRACCION

FASE 3: RETIRADA DEL INTERIOR DEL DINTEL EXISTENTE, RELLENO CON MORTERO SIN RETRACCION Y COLOCACIÓN DE PLETINA INFERIOR e=10mm

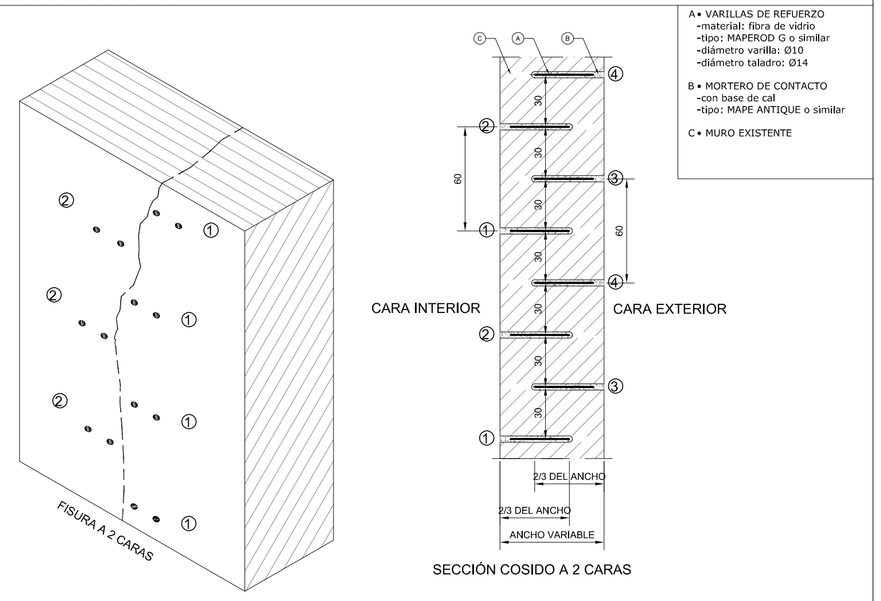
FASE 4: EJECUCION DE ARMADURA DE TESADO A BASE DE VARILLAS TIPO HILTI HAS M16 CADA 50cm O SIMILAR

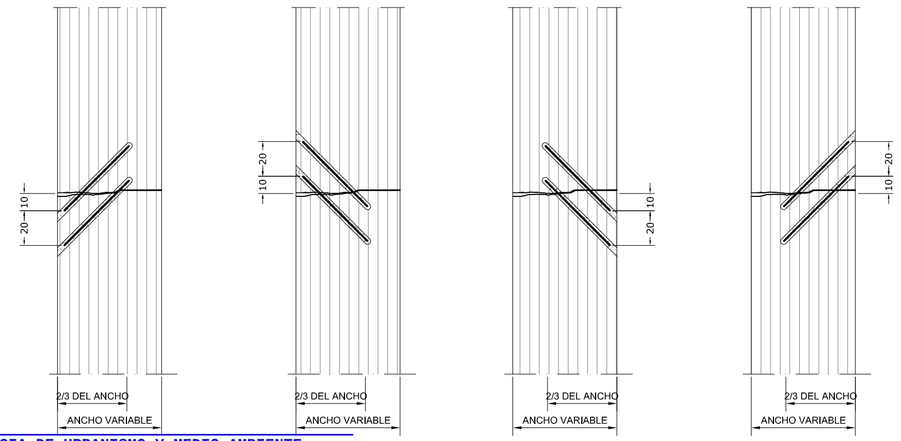
MU_01 COSIDO DE FISURAS EN MUROS

A • VARILLAS DE REFUERZO
-material: fibra de vidrio
-tipo: MAPEROD G o similar
-diámetro varilla: Ø10
-diámetro taladro: Ø14

B • MORTERO DE CONTACTO
-con base de cal
-tipo: MAPE ANTIQUE o similar

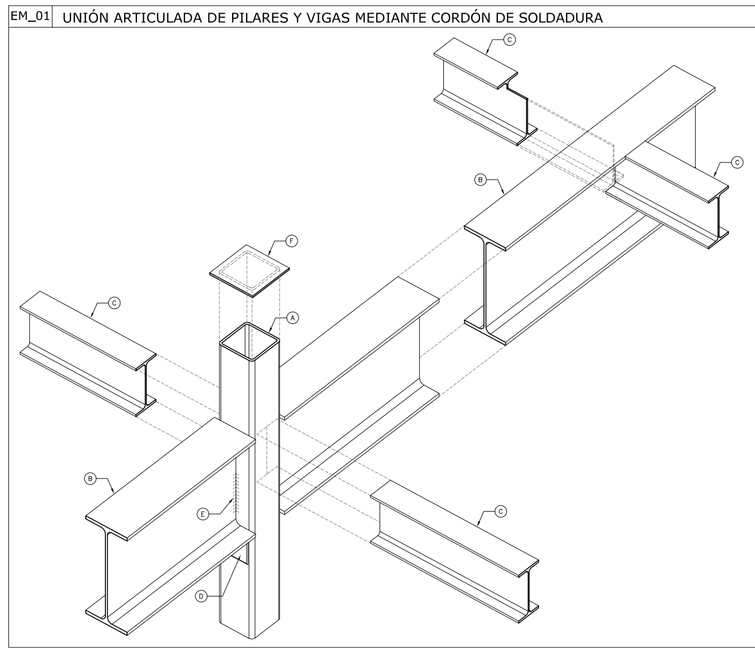
C • MURO EXISTENTE





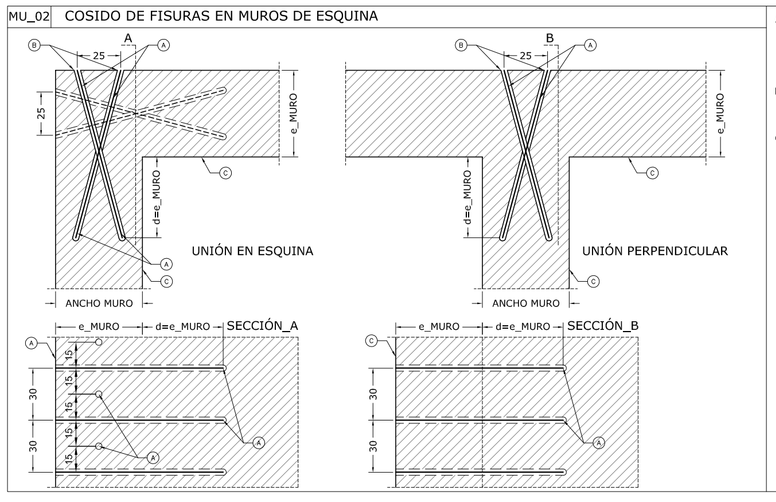
PLANTA_CORTE 1 PLANTA_CORTE 2 PLANTA_CORTE 3 PLANTA_CORTE 4

EM_01 UNIÓN ARTICULADA DE PILARES Y VIGAS MEDIANTE CORDÓN DE SOLDADURA



A • PILAR METÁLICO CF RHS
B • VIGA METÁLICA
C • VIGA METÁLICA
D • ANGULAR DE MONTAJE L80.8
E • CORDONES DE SOLDADURA
-espesor e=60% perfil
-longitud ½ del alma
F • CHAPA DE TESTA

MU_02 COSIDO DE FISURAS EN MUROS DE ESQUINA



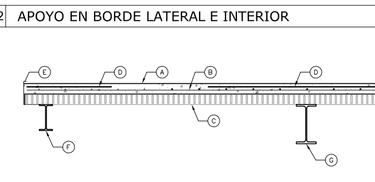
A • VARILLAS DE REFUERZO
-material: fibra de vidrio
-tipo: MAPEROD G o similar
-diámetro varilla: Ø10
-diámetro taladro: Ø14

B • MORTERO DE CONTACTO
-con base de cal
-tipo: MAPE ANTIQUE o similar

C • MURO EXISTENTE

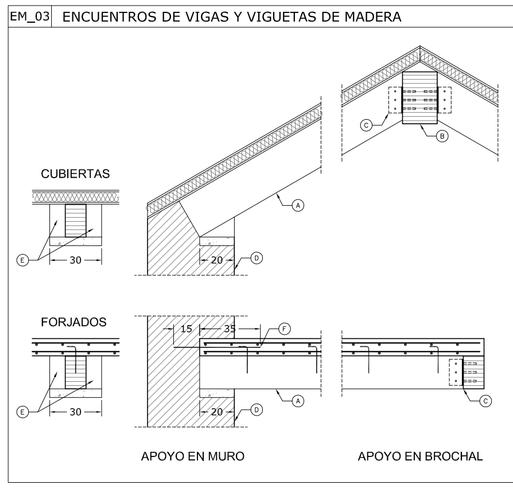
TIPOS DE CARGADEROS		PERFILES
PLANTA BAJA		
MURO e=75cm	Cargaderos hasta 2,5 m	UPN-220
	Cargaderos de 3,5 a 4 m	UPN-350
MURO e=60cm	Cargaderos hasta 2,5 m	UPN-220
	Cargaderos de 2,5 a 3,5 m	UPN-260
	Cargadero de 4,30 m	UPN-300
MURO e=45cm	Cargaderos de 1 a 2m	UPN-160
	Cargadero de 3,67 m	UPN-300
MURO e=30cm	Cargaderos de 1,10 m	UPN-120
ENTREPLANTA		
MURO e=75cm	Cargaderos hasta 2 m	UPN-160
	Cargaderos de 2 m a 2,5 m	UPN-220
MURO e=60cm	Cargaderos hasta 2 m	UPN-160
	Cargaderos de 2 m a 3 m	UPN-260
	Cargadero de 4,30 m	UPN-300
MURO e=45cm	Cargaderos hasta 2 m	UPN-160
PLANTA PRIMERA		
MURO e=75cm	Cargaderos hasta 2 m	UPN-160
MURO e=60cm	Cargaderos hasta 2 m	UPN-160
MURO e=45cm	Cargaderos hasta 1,5 m	UPN-120
	Cargadero de 4,30 m	UPN-300
MURO e=30cm	Cargaderos de 1 a 1,40 m	UPN-120

EM_02 APOYO EN BORDE LATERAL E INTERIOR



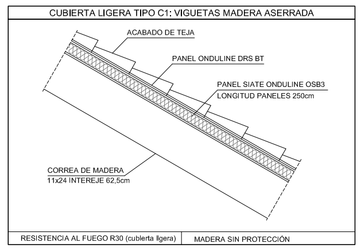
A • CAPA DE COMPRESIÓN
B • MALLAZO ELECTROSOLDADO
C • CHAPA COLABORANTE
D • NEGATIVO
E • CHAPA DE REMATE
F • PERFIL METÁLICO LATERAL
G • PERFIL METÁLICO INTERIOR

EM_03 ENCUENTROS DE VIGAS Y VIGUETAS DE MADERA



A • VIGUETAS DE MADERA
B • CUMBRERA DE MADERA
C • UNIÓN MADERA-MADERA
-cortante pésimo 25kN
D • CAMA DE REGULACIÓN APOYO
E • SOBREANCHO EN MECHINALES
F • ANCLAJE AL MURO
- tipo: barras corrugadas
- diámetro: Ø12 cada 50cm
- taladro: Ø14
- profundidad anclaje muro:15cm
- resina: Hilti HIT-HY170 ó similar

CUBIERTA LIGERA TIPO C1: VIGUETAS MADERA ASERRADA



RESISTENCIA AL FUEGO R30 (cubierta ligera) | MADERA SIN PROTECCIÓN

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL

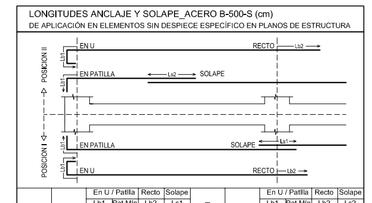
ELEMENTO	HORMIGÓN	ARMADURA PASIVA	EJECUCIÓN
CIMENTACIÓN + MUROS	HA-25/B/20/XC2	B-500-S	
PILARES + PANTALLAS	HA-25/F/20/XC1	"	
VIGAS + FORJADOS + LOSAS	"	"	
HORMIGÓN EN MASA	HM-20/B/40/X0		
MALLAS ELECTROSOLDADAS		B-500-T	
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	NORMAL	NORMAL
	γc=1,5 (1,3)	γs=1,15 (1,0)	γs=1,35 γs=1,50

HORMIGÓN	ÁRIDO	CEMENTO (RC-08)		CONSISTENCIA	RESISTENCIA (N/mm²)
TIPO		CEM	UNE-EN	Cono Abrams	7 días / 28 días
HA-25/B/20/XC2	Rodado	I-42,5N	197-1/2000	BLANDA	16 / 25
HA-25/F/20/XC1	"	I-42,5N	"	FLUIDA	16 / 25
HM-20/B/40/X0	"	I-32,5N	"	BLANDA	13 / 20

ARMPASIVA	CLASE	Límite Elástico fy(N/mm²)	Carga Rotura fs(N/mm²)	Alargamiento en rotura (%)	Relación fs/fy en ensayo
B-500-S	Soldable	>500	>550	>12	>1,05
B-500-T	Soldable	500	550	8	1,03

VIDA UTIL	50 AÑOS	Ambiente	XC1 / XC2
RECUBRIMIENTO NOMINAL		25 mm	25 mm
		Locales comerciales	Vivienda punflamillar
RESISTENCIA AL FUEGO		R90	R60

LONGITUDES ANCLAJE Y SOLAPE_ACERO B-500-S (cm)
DE APLICACIÓN EN ELEMENTOS SIN DESPICE ESPECIFICO EN PLANOS DE ESTRUCTURA



POSICIÓN I	En U	Patilla	Recto	Solape	POSICIÓN II	En U	Patilla	Recto	Solape
	L/r	P(a)/R/E	L/2	L/1		L/r	P(a)/R/E	L/2	L/2
Ø10	18	5	25	36	Ø10	25	5	36	50
Ø12	21	6	30	43	Ø12	30	6	43	60
Ø16	28	8	40	57	Ø16	40	8	57	80
Ø20	42	10	60	84	Ø20	60	10	84	120

PERFILES ACERO ESTRUCTURAL (CTE-DB-SE-A)		Calidad	Límite Elástico fy (N/mm²)	Coef. Seguridad γM
LAMINADOS		S275-JR-S superior	275	1,05
TUBULARES CF	e<8mm	S275-JR-S superior	275	1,05
según UNE-EN 10219	e≥8mm	S355-JR-S superior	355	1,05
SOLDADURAS		UNE-EN ISO 14555:1999	275	1,25

MADERA (CTE-DB-SE-M)		Clase resistente	Residencia fm (N/mm²)	Coef. Seguridad γM
MADERA RECUP.	ASERRADA	C18	18	1,30
MADERA NUEVA	ENCOLADA	GL24	24	1,25

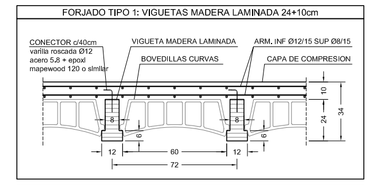
CARGAS GRAVITATORIAS

P. Propio Forjados	TIPO 1 y 3	TIPO 2	TIPO 4 y 5	TIPO 6
	3,00 kN/m²	1,50 kN/m²	2,50 kN/m²	5,00 kN/m²
Cargas Muertas	LOCAL 1,20 kN/m²	ACC. 1,50 kN/m²	VIV. 2,50 kN/m²	CUB. 2,50 kN/m²
Sobrecarga (+Nieve)	LOCAL 5,00 kN/m²	ACC. 3,00 kN/m²	VIV. 2,00 kN/m²	CUB. 1,20 kN/m²

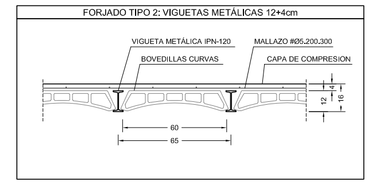
DOCTE.DAD TÉCNICA NCSE-2002 BAJA (g=2)

NOTA: El replanteo de vigas, dinteles, rellenos y alineamientos se hará según planos de estructura, El replanteo de huecos se confirmará según los planos de arquitectura,

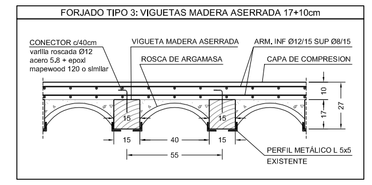
FORJADO TIPO 1: VIGUETAS MADERA LAMINADA 24+10cm



FORJADO TIPO 2: VIGUETAS METÁLICAS 12+4cm

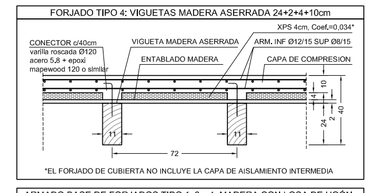


FORJADO TIPO 3: VIGUETAS MADERA ASERRADA 17+10cm



FORJADO TIPO 4: VIGUETAS MADERA ASERRADA 24+2+4+10cm

XPS 40m, Cod(λ)=0,034*

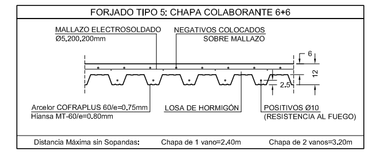


*EL FORJADO DE CUBIERTA NO INCLUYE LA CAPA DE AISLAMIENTO INTERMEDIA

ARMADO BASE DE FORJADOS TIPO 1, 3 y 4: MADERA CON LOSA DE HGON

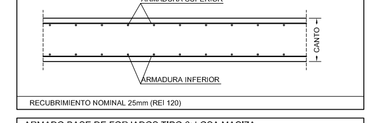
INFERIOR		SUPERIOR	
solape=45cm	transversal: 1Ø12 cada 15cm	solape=45cm	transversal: 1Ø8 cada 15cm
longitudinal: 1Ø12 cada 15cm		longitudinal: 1Ø8 cada 15cm	

FORJADO TIPO 5: CHAPA COLABORANTE 6+6



Distancia Máxima sin Separadas: Chapa de 1 vano=2,40m Chapa de 2 vanos=5,20m

FORJADO TIPO 6: LOSA MACIZA



RECUBRIMIENTO NOMINAL 25mm (REI 120)

ARMADO BASE DE FORJADOS TIPO 6: LOSA MACIZA

INFERIOR		SUPERIOR	
solape=40cm	transversal: 1Ø10 cada 15cm	solape=50cm	transversal: 1Ø10 cada 15cm
longitudinal: 1Ø10 cada 15cm		longitudinal: 1Ø10 cada 15cm	

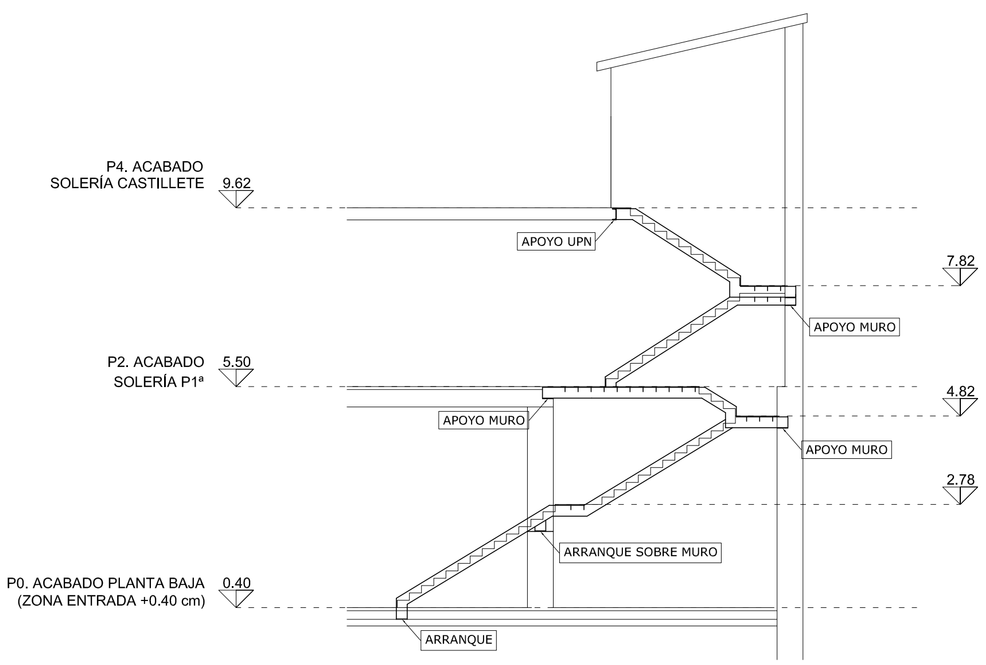
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 960/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo — COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE SEVILLA	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA	
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. FASE 1 DETALLES GENERALES	PLANO Nº 08a.F1.E
	FECHA: SEPTIEMBRE-2022	
	ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO	ESCALA: 1 : 100

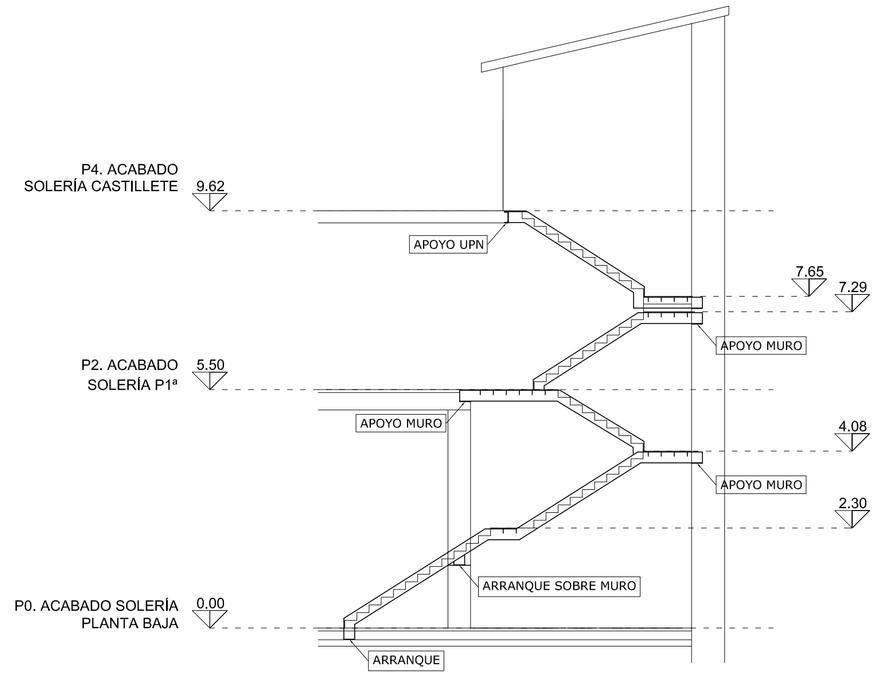
Código Seguro De Verificación: i05129Q6QEPK7JNtUAySkw==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/ver11/nasp2/code/ri05129q6qepk7jntuayskw==
Estado: Firmado
Página: 3/3
Fecha y hora: 30/11/2022 10:26:57

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:18

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:56

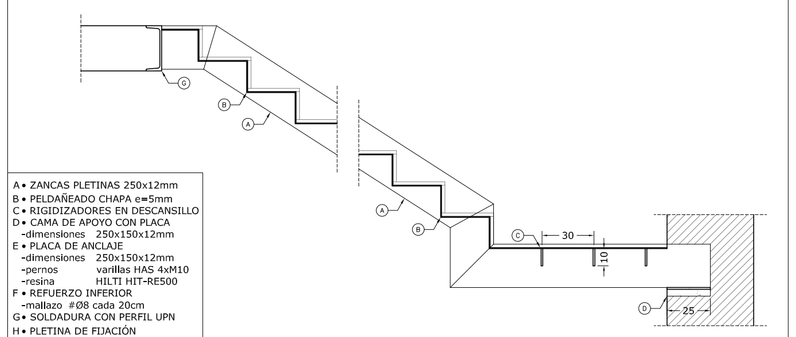


ESCALERA FONDO IZQUIERDA
REPLANTEO

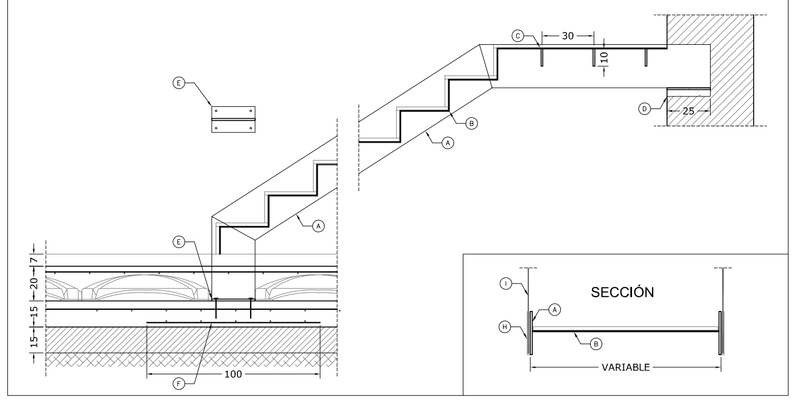


ESCALERA FONDO DERECHA
REPLANTEO

EM_04 DETALLE DE ESCALERAS METÁLICAS



A ▸ ZANCAS PLETINAS 250x12mm
B ▸ PELDAÑEADO CHAPA e=5mm
C ▸ RIGIDIZADORES EN DESCANSILLO
D ▸ CAMA DE APOYO CON PLACA
-dimensiones 250x150x12mm
E ▸ PLACA DE ANCLAJE
-dimensiones 250x150x12mm
-pernos varillas HAS 4xM10
-resina HILTI HIT-RE500
F ▸ REFUERZO INFERIOR
-mallazo #Ø8 cada 20cm
G ▸ SOLDADURA CON PERFIL UPN
H ▸ PLETINA DE FIJACIÓN
I ▸ BARANDILLA DE VIDRIO



ANCLAJE QUÍMICO HILTI HIT-RE500 con varilla roscada HILTI HAS

Ø varilla (mm)	Ø taladro (mm)	Long.taladro L(mm)	Espesor HA min. h1(mm)	Espesor a fijar max. h2(mm)
M10	12	95	120	21

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL

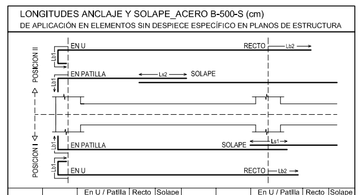
ELEMENTO	HORMIGÓN	ARMADURA PASIVA	EJECUCIÓN
CIMENTACIÓN + MUROS	HA-25/B/20/XC2	B-500-S	
PILARES + PANTALLAS	HA-25/F/20/XC1	"	
VIGAS + FORJADOS + LOSAS	"	"	
HORMIGÓN EN MASA	HM-20/B/40/X0		
MALLAS ELECTROSOLDADAS		B-500-T	
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	NORMAL	NORMAL
		γc=1.5 (1.3)	γc=1.35 (1.0) γs=1.35 γs=1.50

HORMIGÓN	ÁRIDO	CEMENTO (RC-08)		CONSISTENCIA	RESISTENCIA (N/mm²)
	TIPO	CEM	UNE-EN	Cono Abrams	7 días 28 días
HA-25/B/20/XC2	Rodado	I-42.5N	197-1/2000	BLANDA	16 25
HA-25/F/20/XC1	"	I-42.5N	"	FLUIDA	16 25
HM-20/B/40/X0	"	I-32.5N	"	BLANDA	13 20

ARMADURA PASIVA	CLASE	Límite Elástico fy(N/mm²)	Carga Rotura fs(N/mm²)	Alargamiento en rotura (%)	Relación fs/fy en ensayo
B-500-S	Soldable	>500	>550	>12	>1.05
B-500-T	Soldable	500	550	8	1.03

VIDA ÚTIL	50 AÑOS	Ambiente	XC1 XC2
RECUBRIMIENTO NOMINAL		25 mm	25 mm
		Locales comerciales	Vivienda punfamiliar
RESISTENCIA AL FUEGO		R90	R60

LONGITUDES ANCLAJE Y SOLAPE_ACERO B-500-S (cm)
DE APLICACIÓN EN ELEMENTOS SIN DESPICE ESPECIFICO EN PLANOS DE ESTRUCTURA



POSICIÓN I	En U / Patilla	Recto	Solape	POSICIÓN II	En U / Patilla	Recto	Solape
	135° Ø≤20	Lb	L0		135° Ø≤20	Lb	L0
Ø10	18	5	25	36	Ø10	25	5	36	50
Ø12	21	6	30	43	Ø12	30	6	43	60
Ø16	28	8	40	57	Ø16	40	8	57	80
Ø20	42	10	60	84	Ø20	60	10	84	120

PERFILES ACERO ESTRUCTURAL (CTE-DB-SE-A)		Calidad	Límite Elástico fy (N/mm²)	Coef. Seguridad γM
LAMINADOS		S275-JR-S superior	275	1,05
TUBULARES CF	e<8mm	S275-JR-S superior	275	1,05
según UNE-EN 10219	e≥8mm	S355-JR-S superior	355	1,05
SOLDADURAS		UNE-EN ISO 14555:1999	275	1,25

MADERA (CTE-DB-SE-M)		Clase resistente	Resistencia f=> (N/mm²)	Coef. Seguridad γM
MADERA RECUP.	ASERRADA	C18	18	1,30
MADERA NUEVA	ENCOLADA	GL24	24	1,25

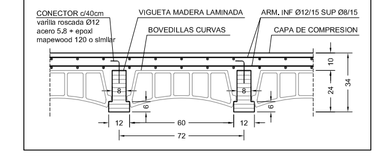
CARGAS GRAVITATORIAS

P. Propio Forjados	TIPO 1 y 3	TIPO 2	TIPO 4 y 5	TIPO 6
	3,00 kN/m²	5,00 kN/m²	2,50 kN/m²	5,00 kN/m²
Cargas Muertas	LOCAL 1,00 kN/m²	ACC. 1,50 kN/m²	VIV. 2,50 kN/m²	CUB. 2,50 kN/m²
Sobrecarga (>=Anexo)	LOCAL 5,00 kN/m²	ACC. 3,00 kN/m²	VIV. 2,00 kN/m²	CUB. 1,20 kN/m²

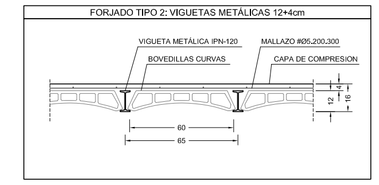
DUCTILIDAD SEGÚN NCSE-2002 BAJA (μ=2)

NOTA: El replanteo de vigas, dinteles, nervios y algorsmientos se hará según planos de estructura, El replanteo de huecos se confirmará según los planos de arquitectura,

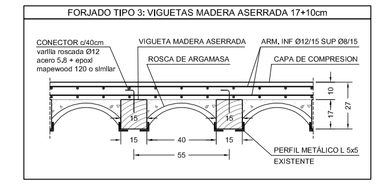
FORJADO TIPO 1: VIGUETAS MADERA LAMINADA 24+10cm



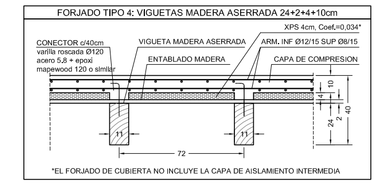
FORJADO TIPO 2: VIGUETAS METÁLICAS 12+4cm



FORJADO TIPO 3: VIGUETAS MADERA ASERRADA 17+10cm

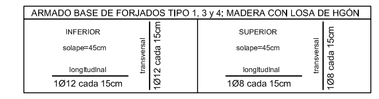


FORJADO TIPO 4: VIGUETAS MADERA ASERRADA 24+2+4+10cm

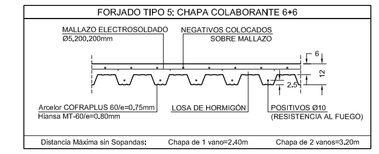


*EL FORJADO DE CUBIERTA NO INCLUYE LA CAPA DE AISLAMIENTO INTERMEDIA

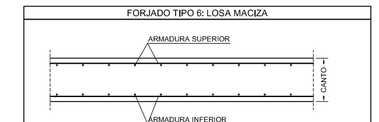
ARMADO BASE DE FORJADOS TIPO 1, 3 y 4: MADERA CON LOSA DE HGÓN



FORJADO TIPO 5: CHAPA COLABORANTE 6+6

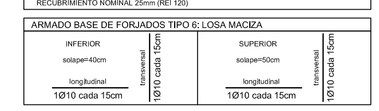


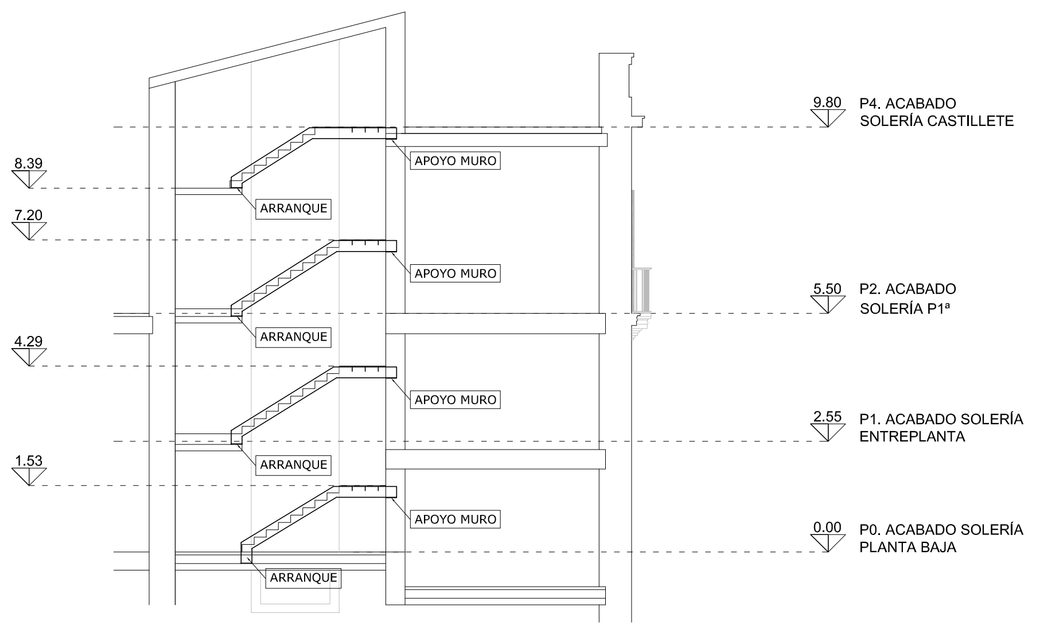
FORJADO TIPO 6: LOSA MACIZA



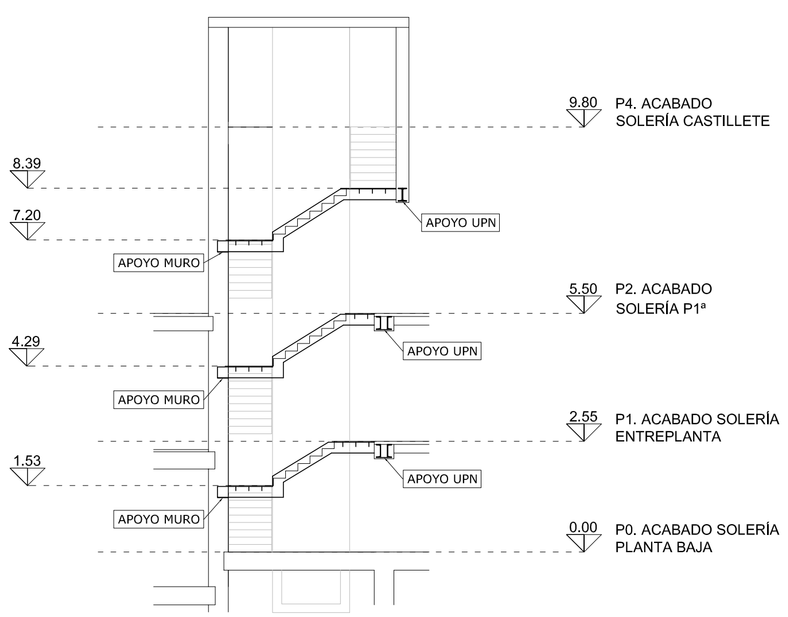
RECUBRIMIENTO NOMINAL 25mm (REI 120)

ARMADO BASE DE FORJADOS TIPO 6: LOSA MACIZA

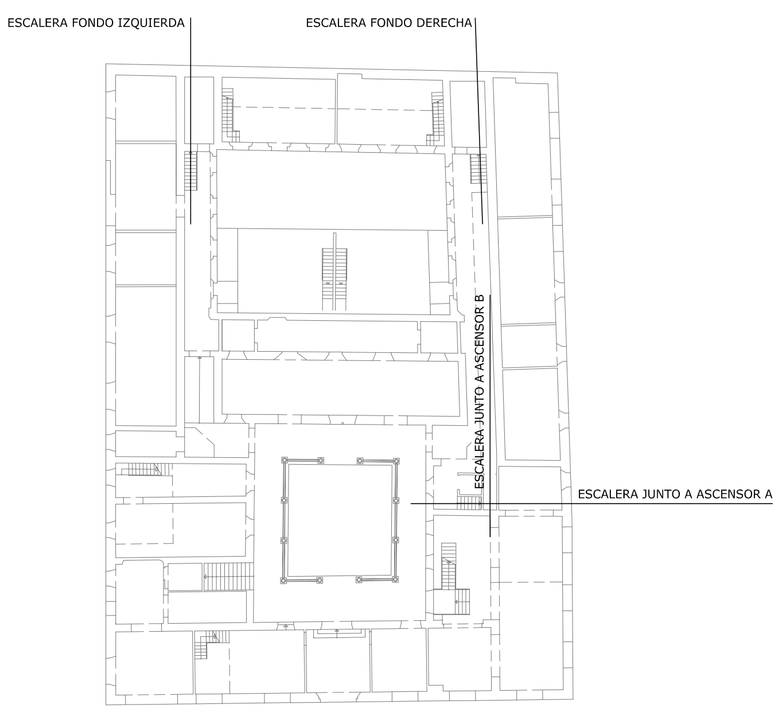




ESCALERA JUNTO A ASCENSOR A
REPLANTEO



ESCALERA JUNTO A ASCENSOR B
REPLANTEO



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 961/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo | AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. FASE 1
DETALLES GENERALES. ESCALERAS

PLANO Nº 08b.F1.E

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

TIPOS DE CARGADEROS		UNIDADES	
PLANTA BAJA		NUEVOS	EXISTENTES
MURO e=75cm	Cargaderos hasta 2,5 m	15	5
	Cargaderos de 3,5 a 4 m	0	0
MURO e=60cm	Cargaderos hasta 2,5 m	5	9
	Cargaderos de 2,5 a 3,5 m		0
	Cargadero de 4,30 m	1	
MURO e=45cm	Cargaderos de 1 a 2 m	3	2
	Cargadero de 3,67 m	1	
MURO e=30cm	Cargaderos de 1,10 m	0	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 962/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. FASE 1
CARGADEROS PLANTA BAJA

PLANO Nº 09.F1.E

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

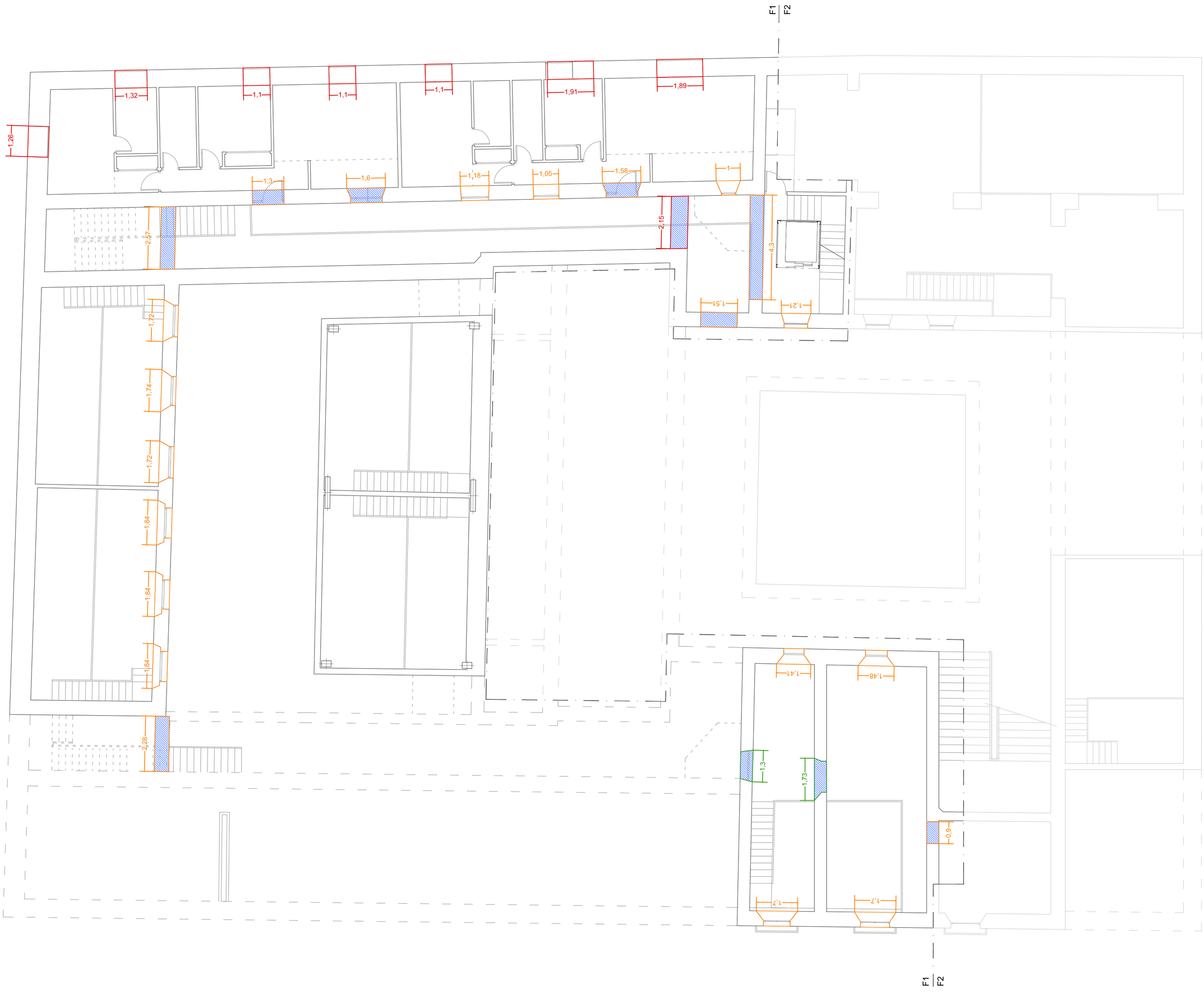
ESCALA: 1 : 100

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:18

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:56

Código Seguro De Verificación
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer 44E1x5ECPREzQRJNtUIFjg==
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma2/code/44E1x5ECPREzQRJNtUIFjg==
Estado: Firmado
Página: 1/1
Fecha y hora: 30/11/2022 10:25:50

TIPOS DE CARGADEROS		UNIDADES	
		NUEVOS	EXISTENTES
ENTREPLANTA			
MURO e=75cm	Cargaderos hasta 2 m		7
	Cargaderos de 2 m a 2,5 m	1	
	Cargaderos hasta 2 m	5	14
MURO e=60cm	Cargaderos de 2 m a 3 m	2	
	Cargadero de 4,30 m	1	
MURO e=45cm	Cargaderos hasta 2 m	2	



Gerencia de Urbanismo

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

PLANO: ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. FASE 1
CARGADEROS ENTREPLANTA

PLANO Nº 10.F1.E

FECHA: SEPTIEMBRE 2022

ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCIA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 963/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:18

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:57

Código Seguro De Verificación	pv6r1F8uy7gEcsDwplDP5Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 10:26:51
Observaciones		Página	1/1
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/pv6r1F8uy7gEcsDwplDP5Q==		

TIPOS DE CARGADEROS		UNIDADES	
PLANTA PRIMERA		NUEVOS	EXISTENTES
MURO e=75cm	Cargaderos hasta 2 m	3	19
MURO e=60cm	Cargaderos hasta 2 m	5	18
MURO e=45cm	Cargaderos hasta 1,5 m	4	12
	Cargadero de 4,30 m	1	
MURO e=30cm	Cargaderos de 1 a 1,40 m	1	3

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 964/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN. FASE 1
CARGADEROS PLANTA ALTA

PLANO Nº 11.F1.E

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

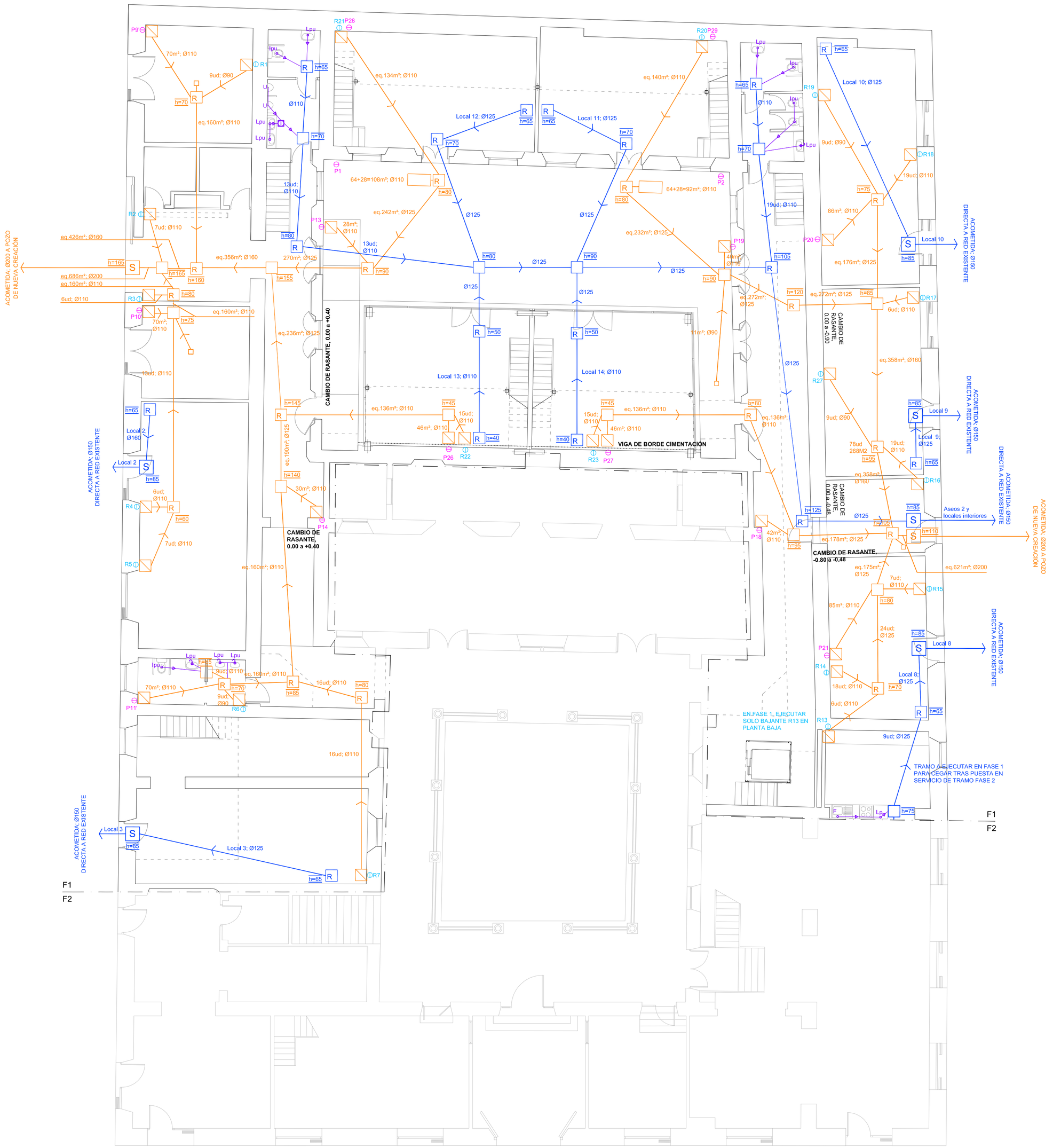
ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:18

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:57

Código Seguro De Verificación | Estado | Fecha y hora
Firmado Por | Pedro Andres Montes Berenguer | Firmado | 30/11/2022 10:27:05
Observaciones | | Página | 1/1
Url De Verificación | https://www.sevilla.org/verifirma?/code/CQFEBeMe15C6DpOTjHLtmw== | |
CQFEBeMe15C6DpOTjHLtmw==

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Z1CHSsY+1731lhdbYCGA==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/ver1fi1ma2/code/Z1CHSsY+1731lhdbYCGA==
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 10:26:43
Página
1/1



LEYENDA DE SANEAMIENTO

	COLECTOR PVC ENTERRADO, RED VIVIENDAS
	COLECTOR PVC ENTERRADO, RED LOCALES
	RED PEQUEÑA, PVC COLGADO, DIÁMETROS SEGÚN TABLAS ADJUNTAS
	SIFÓN INDIVIDUAL
	BOTE SIFÓNICO
	SUMIDERO SIFÓNICO
	BAJANTES PLUVIALES: P1 y P2: BAJANTE DE ZINC, ACABADO NATURAL, Ø100mm P5' a P12': BAJANTES DE PVC INSONORIZADO, Ø110mm, ENFUNDAN LOS BAJANTES DE ZINC, SOLAPE MÍNIMO DE 50cm, ENCUENTRO SELLADO CON ESPUMA DE POLIURETANO. P13 a P29: BAJANTES DE PVC INSONORIZADO, Ø110mm.
	BAJANTES RESIDUALES: Ø110 PVC INSONORIZADO, EXCEPTO R1, R6, R9, R10', R12, R19, R27: Ø90, PVC INSONORIZADO
	ARQUETA A PIE DE BAJANTE, PREFABRICADA DE HORMIGÓN, TAPA OCULTA
R R	ARQUETA DE PASO, PREFABRICADA DE HORMIGÓN, TAPA OCULTA
R R	ARQUETA DE PASO, PREFABRICADA DE HORMIGÓN, REGISTRABLE, CON MARCO OCULTO DE AERO INOXIDABLE
S S	ARQUETA SIFÓNICA, SEGÚN PRESRIPCIONES DE EMPRESA SUMINISTRADORA
SG	ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS, SEGÚN PRESCRIPCIONES EMPRESA SUM.

NOTAS:

Dimensionado de las arquetas según CTE DBHS5:
- Arquetas a pie de bajante = 40x40X65 (excepto en edificio nuevo; 40x40x40)
- Arquetas de paso con colector de salida < Ø160 = 50x50
- Arquetas de paso con colector de salida ≥ Ø160 = 60x60
- Arquetas sifónicas o separadora de grasas según prescripciones de Emasesa.

Profundidad de arquetas y pendientes de colectores se replantearán en obra (pendiente mínima de colector enterrado = 2%; pendiente mínima de colector colgado = 1%).

En bajantes y colectores, los giros de 90º se realizarán con codos de 45º, nunca con una única pieza de 90º.

Las cotas de profundidad marcadas en planimetría (h=50) hacen referencia a rasante hidráulica, expresadas en milímetros. En cualquier caso, la arqueta y la salida del colector deberá quedar siempre POR DEBAJO de la solera de apoyo del sistema de formación de la cámara sanitaria, excepto en el edificio nuevo, en donde la red de saneamiento horizontal queda embebida en la losa de cimentación.

Arquetas sifónicas según detalles SA-031-1 y SA-031-2 de Emasesa. Arqueta separadora de grasas según detalle SA-032.

Se procederá a la anulación de acometidas de vertidos existentes previamente en el edificio.

DERIVACIONES		
SANITARIO	DIÁMETRO (mm)	UD DESCARGA
LAVABO PRIVADO (L)	32	1
LAVABO PÚBLICO (Lpu)	40	2
BIDE (B)	32	2
DUCHA PRIVADO (D)	40	2
DUCHA PÚBLICO (Dpu)	50	3
FREGADERO (F)	40	3
LAVADORA (Lv)	40	3
LAVAPLATOS (Lp)	40	3
INODORO PRIVADO (I)	110	4
INODORO PÚBLICO (Ipu)	110	5
URINARIO (U)	40	2
PILETA (Pi)	110	8
SUMIDERO (S)	50	3

RECINTOS O RAMALES		
RECINTO/RAMAL	DIÁMETRO (mm)	UD DESCARGA
BAÑO VIVIENDA	110	7
ASEO VIVIENDA	110	6
COCINA VIVIENDA	75	9
BOTE SIF. BAÑO (2%)	50	5
BOTE SIF. ASEO (2%)	50	3
BAÑO + COCINA VIV.	110	16
ASEO + COCINA VIV.	110	15
BAÑO + 2 ASEOS VIV.	110	19
2 COCINAS VIVIENDA	110	18
ASEOS 1 (COMUNES PB)	110	13
ASEOS 2 (COMUNES PB)	110	19
ASEOS 3 (COMUNES PB)	110	17
COCINA BAR	110	20
ASEO BAR	110	7

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:18

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:57

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 965/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. SANEAMIENTO. FASE 1
PLANTA BAJA

PLANO Nº 12.F1.I01

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

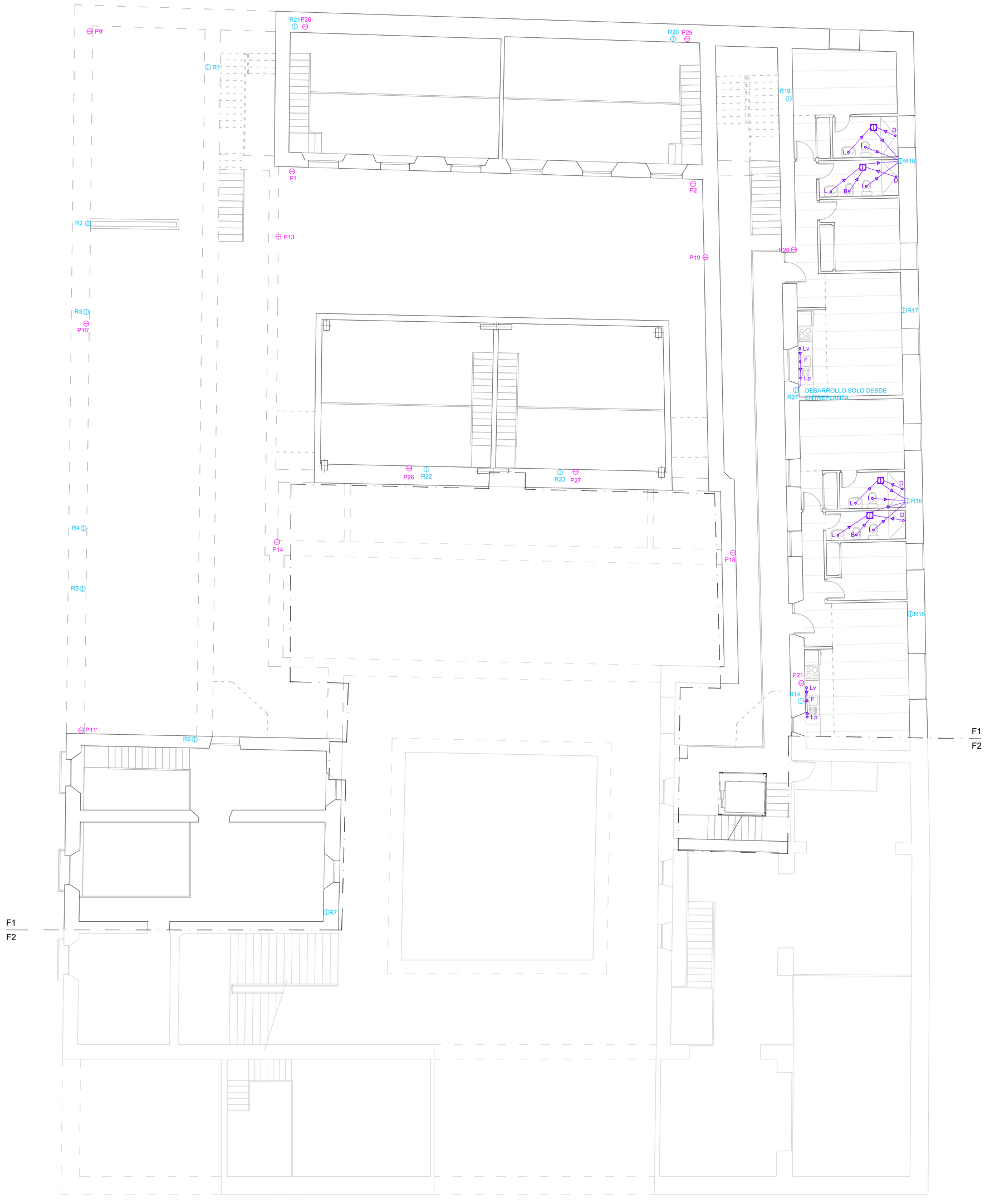
ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
CBqUPwAN3+6+VPh3+1LQ8==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/CBqUPwAN3+6+VPh3+1LQ8==
Estado
Firmado
Página
1/1
Fecha y hora
30/11/2022 10:26:44

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:18

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:57



LEYENDA DE SANEAMIENTO

	COLECTOR PVC ENTERRADO, RED VIVIENDAS
	COLECTOR PVC ENTERRADO, RED LOCALES
	RED PEQUEÑA, PVC COLGADO, DIÁMETROS SEGÚN TABLAS ADJUNTAS
	SIFÓN INDIVIDUAL
	BOTE SIFÓNICO
	SUMIDERO SIFÓNICO
	BAJANTES PLUVIALES: P1 y P2: BAJANTE DE ZINC, ACABADO NATURAL, Ø100mm P5' a P12': BAJANTES DE PVC INSONORIZADO, Ø110mm. ENFUNDAN LOS BAJANTES DE ZINC, SOLAPE MÍNIMO DE 50cm, ENCUENTRO SELLADO CON ESPUMA DE POLIURETANO. P13 a P29: BAJANTES DE PVC INSONORIZADO, Ø110mm.
	BAJANTES RESIDUALES: Ø110 PVC INSONORIZADO, EXCEPTO R1, R6, R9, R10', R12, R19, R27: Ø90, PVC INSONORIZADO

NOTAS:

Profundidad de arquetas y pendientes de colectores se replantearán en obra (pendiente mínima de colector enterrado = 2%; pendiente mínima de colector colgado = 1%).

En bajantes y colectores, los giros de 90º se realizarán con codos de 45º, nunca con una única pieza de 90º.

Ejes de viga de forjados.
Se replanteará en obra la posición de toda la red de saneamiento para evitar la coincidencia con las vigas de madera de los forjados, especialmente la red pequeña de los locales húmedos y los sumideros de cubierta.

DERIVACIONES		
SANITARIO	DIÁMETRO (mm)	UD DESCARGA
LAVABO PRIVADO (L)	32	1
LAVABO PÚBLICO (Lpu)	40	2
BIDE (B)	32	2
DUCHA PRIVADO (D)	40	2
DUCHA PÚBLICO (Dpu)	50	3
FREGADERO (F)	40	3
LAVADORA (Lv)	40	3
LAVAPLATOS (Lp)	40	3
INODORO PRIVADO (I)	110	4
INODORO PÚBLICO (Ipu)	110	5
URINARIO (U)	40	2
PILETA (Pi)	110	8
SUMIDERO (S)	50	3

RECINTOS O RAMALES		
RECINTO/RAMAL	DIÁMETRO (mm)	UD DESCARGA
BAÑO VIVIENDA	110	7
ASEO VIVIENDA	110	6
COCINA VIVIENDA	75	9
BOTE SIF. BAÑO (2%)	50	5
BOTE SIF. ASEO (2%)	50	3
BAÑO + COCINA VIV.	110	16
ASEO + COCINA VIV.	110	15
BAÑO + 2 ASEOS VIV.	110	19
2 COCINAS VIVIENDA	110	18
ASEOS 1 (COMUNES PB)	110	13
ASEOS 2 (COMUNES PB)	110	19
ASEOS 3 (COMUNES PB)	110	17
COCINA BAR	110	20
ASEO BAR	110	7

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 966/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. SANEAMIENTO. FASE 1
PLANTA ENTREPLANTA

PLANO Nº 13.F1.I01

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
ApSTL6z2XdwB2pDKtLaUg==
Estado
Fecha
Firmado
30/11/2022 10:26:52
Observaciones
Página
1/1
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/ApSTL6z2XdwB2pDKtLaUg==
Fecha y hora

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:18

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:57

LEYENDA DE SANEAMIENTO

	COLECTOR PVC ENTERRADO. RED VIVIENDAS
	COLECTOR PVC ENTERRADO. RED LOCALES
	RED PEQUEÑA, PVC COLGADO, DIÁMETROS SEGÚN TABLAS ADJUNTAS
	SIFÓN INDIVIDUAL
	BOTE SIFÓNICO
	SUMIDERO SIFÓNICO
	BAJANTES PLUVIALES: P1 y P2: BAJANTE DE ZINC, ACABADO NATURAL, Ø100mm P5' a P12': BAJANTES DE PVC INSONORIZADO, Ø110mm, ENFUNDAN LOS BAJANTES DE ZINC, SOLAPE MÍNIMO DE 50cm, ENCUENTRO SELLADO CON ESPUMA DE POLIURETANO. P13 a P29: BAJANTES DE PVC INSONORIZADO, Ø110mm.
	BAJANTES RESIDUALES: Ø110 PVC INSONORIZADO, EXCEPTO R1, R6, R9, R10', R12, R19, R27: Ø90, PVC INSONORIZADO

NOTAS:

Profundidad de arquetas y pendientes de colectores se replantearán en obra (pendiente mínima de colector enterrado = 2%; pendiente mínima de colector colgado = 1%).

En bajantes y colectores, los giros de 90º se realizarán con codos de 45º, nunca con una única pieza de 90º.

Ejes de viga de forjados.
Se replanteará en obra la posición de toda la red de saneamiento para evitar la coincidencia con las vigas de madera de los forjados, especialmente la red pequeña de los locales húmedos y los sumideros de cubierta.

DERIVACIONES		
SANITARIO	DIÁMETRO (mm)	UD DESCARGA
LAVABO PRIVADO (L)	32	1
LAVABO PÚBLICO (Lpu)	40	2
BIDE (B)	32	2
DUCHA PRIVADO (D)	40	2
DUCHA PÚBLICO (Dpu)	50	3
FREGADERO (F)	40	3
LAVADORA (Lv)	40	3
LAVAPLATOS (Lp)	40	3
INODORO PRIVADO (I)	110	4
INODORO PÚBLICO (Ipu)	110	5
URINARIO (U)	40	2
PILETA (Pi)	110	8
SUMIDERO (S)	50	3

RECINTOS O RAMALES		
RECINTO/RAMAL	DIÁMETRO (mm)	UD DESCARGA
BAÑO VIVIENDA	110	7
ASEO VIVIENDA	110	6
COCINA VIVIENDA	75	9
BOTE SIF. BAÑO (2%)	50	5
BOTE SIF. ASEO (2%)	50	3
BAÑO + COCINA VIV.	110	16
ASEO + COCINA VIV.	110	15
BAÑO + 2 ASEOS VIV.	110	19
2 COCINAS VIVIENDA	110	18
ASEOS 1 (COMUNES PB)	110	13
ASEOS 2 (COMUNES PB)	110	19
ASEOS 3 (COMUNES PB)	110	17
COCINA BAR	110	20
ASEO BAR	110	7

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 967/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

PLANTA ALTA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. SANEAMIENTO. FASE 1
PLANTA PRIMERA

PLANO Nº 14.F1.I01

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

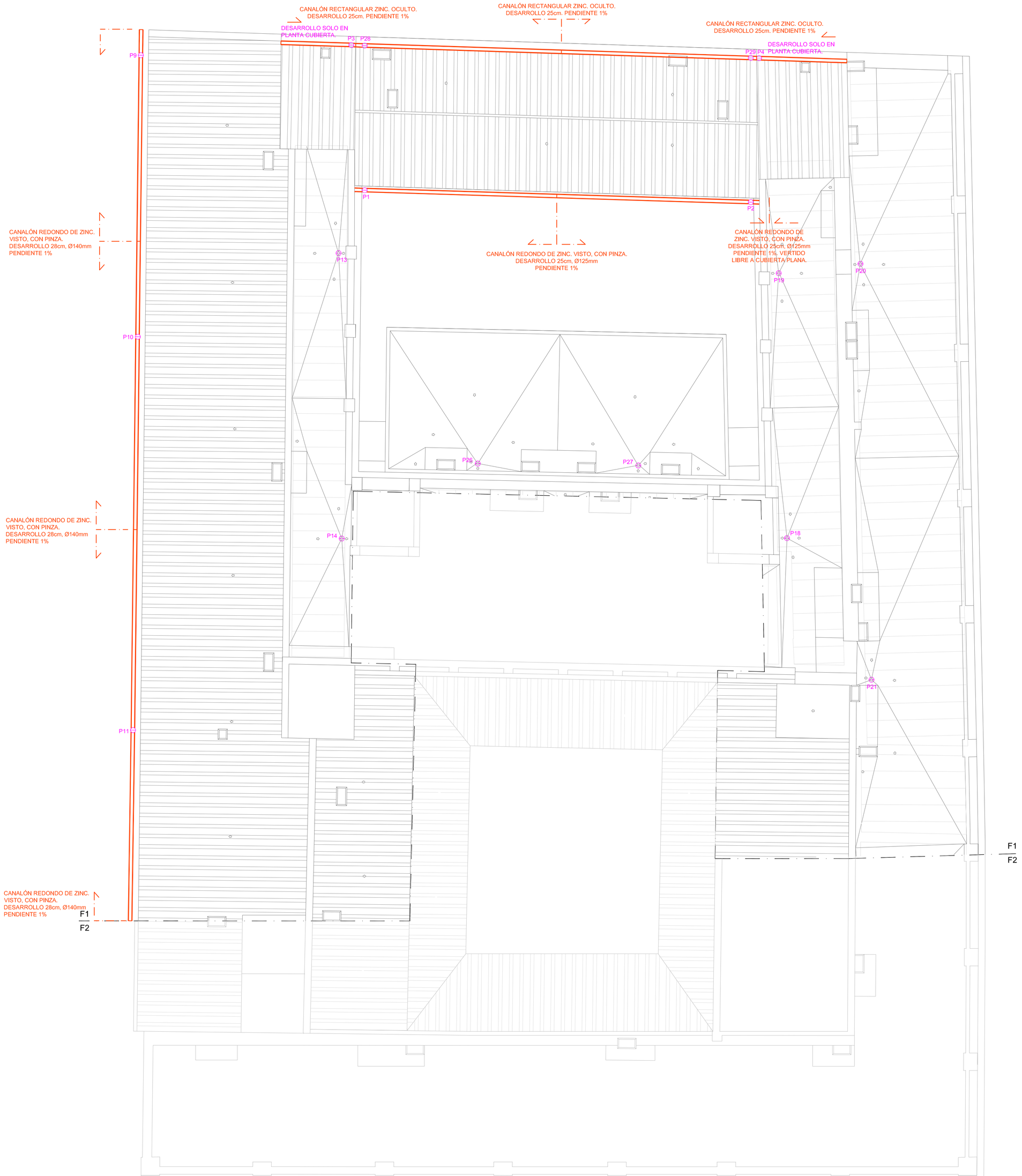
ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
45CVaPZsJSR2Z5sWJJxxkE=
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/ver1fi rmar?code=45CVaPZsJSR2Z5sWJJxxkE=
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 10:25:58
Página
1/1

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:18

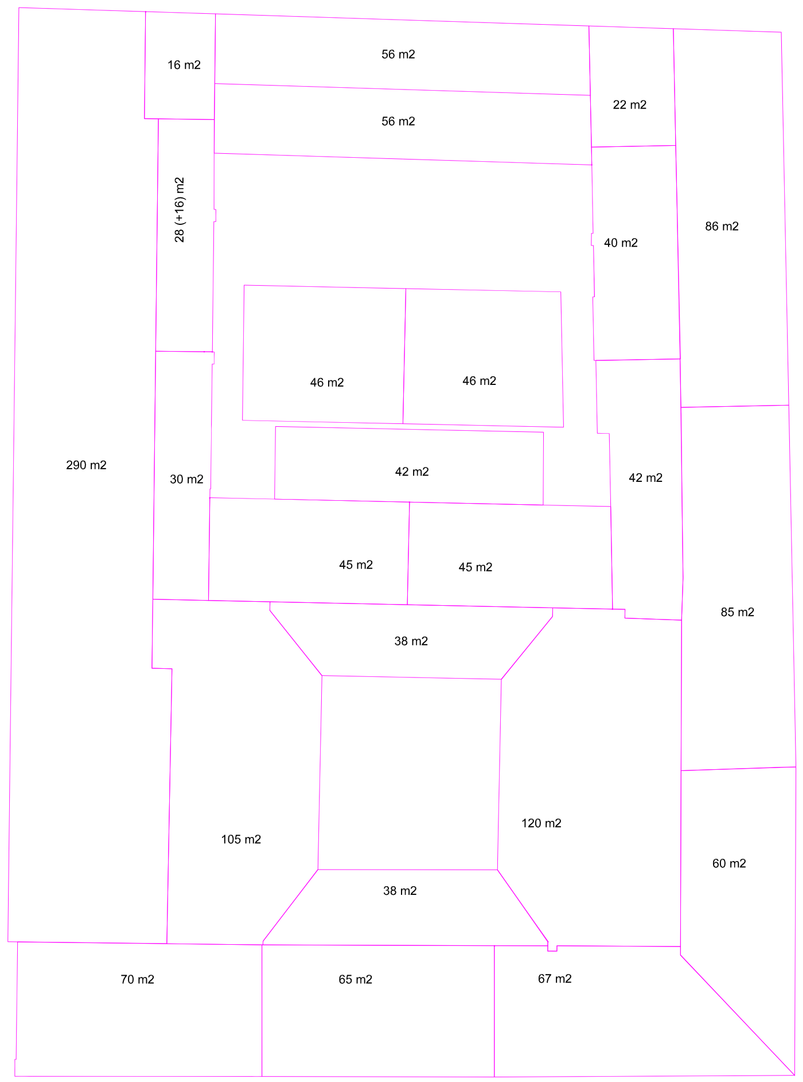
Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:57



LEYENDA DE SANEAMIENTO

⊠	SUMIDERO SIFÓNICO
⊖	BAJANTES PLUVIALES: P1 a P12: BAJANTE DE ZINC, ACABADO NATURAL, Ø100mm P1 a P4: BAJANTES VERTICALES VISTOS. P3 y P4: VERTIDO SOBRE CANALÓN CENTRAL P28-P29. P5 a P12: BAJANTES QUE SE OCULTAN A INTERIOR DE EDIFICIO (PASAN A SER DE PVC) P5' a P12': BAJANTES DE PVC INSONORIZADO, Ø110mm, ENFUNDAN LOS BAJANTES DE ZINC, SOLAPE MÍNIMO DE 50cm, ENCUENTRO SELLADO CON ESPUMA DE POLIURETANO. P13 a P29: BAJANTES DE PVC INSONORIZADO, Ø110mm.
═══	CANALÓN REDONDO DE ZINC. VISTO, CON PINZA, ACABADO NATURAL

Ejes de viga de forjados.
Se replanteará en obra la posición de toda la red de saneamiento para evitar la coincidencia con las vigas de madera de los forjados, especialmente la red pequeña de los locales húmedos y los sumideros de cubierta.



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 968/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. SANEAMIENTO. FASE 1
PLANTA CUBIERTA

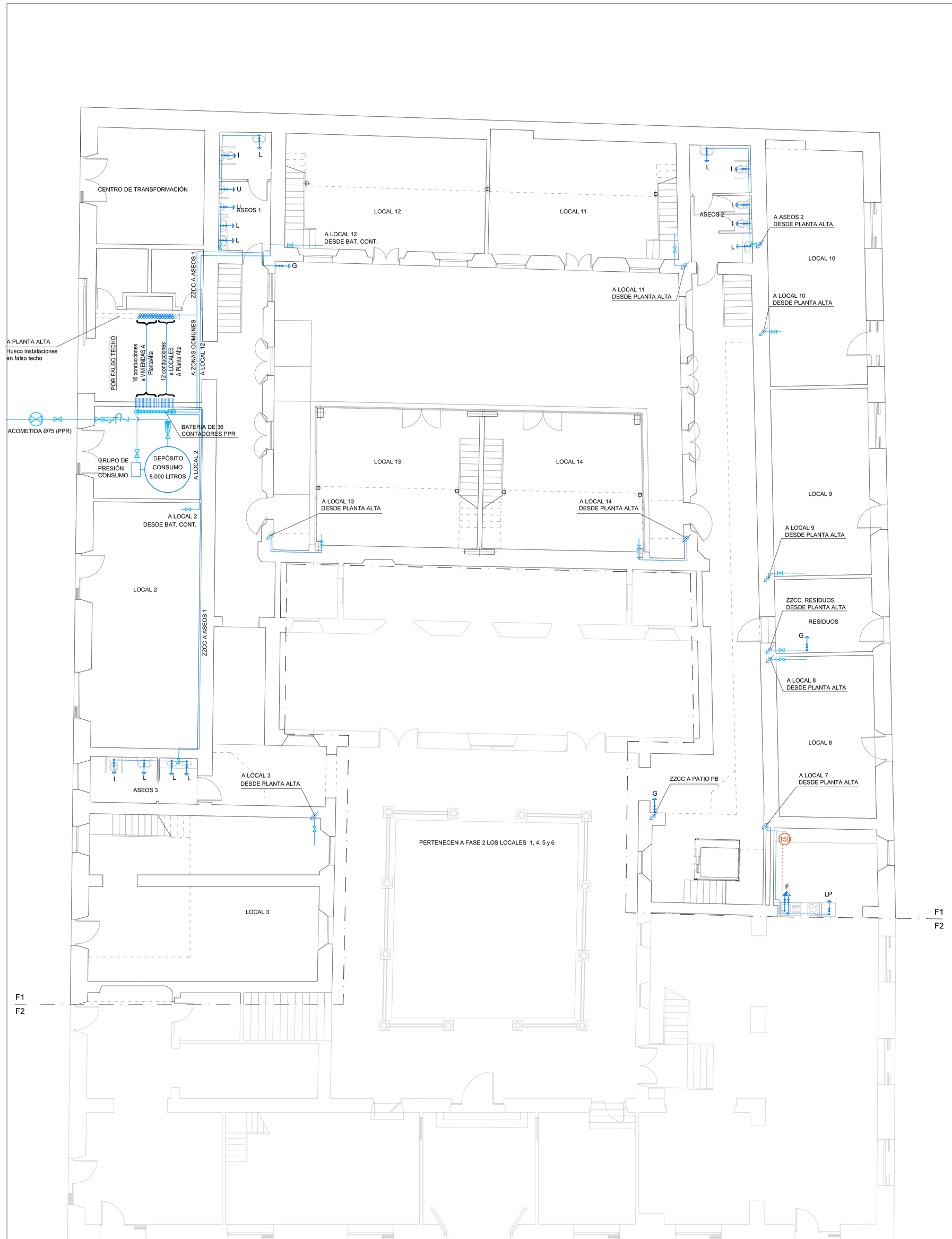
PLANO Nº 15.F1.I01

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

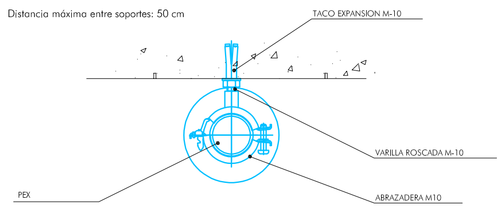
ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER /
ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación: J1vC17xBbvIhBgxZNKvMw==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/ver11/nasp/code/J1vC17xBbvIhBgxZNKvMw==
Estado: Firmado
Página: 1/1
Fecha y hora: 30/11/2022 10:24:48



LEYENDA DE SUMINISTRO DE AGUA SANITARIA

	LLAVE DE PASO
	PUNTO DE CONSUMO
	HIDROMEZCLADOR
	TUBERIA DE PEX AGUA FRÍA
	TUBERIA DE PEX AGUA CALIENTE
	FILTRO
	VALVULA ANTIRETORNO
	GRIFO DE COMPROBACIÓN
	LLAVE DE TOMA DE CARGA
	LLAVE REGULADORA DE PRESIÓN
	BATERÍA DE CONTADORES



DETALLE DE SOPORTES DE TUBERIAS. S/E

Se dispondrá llave de corte general a la entrada de viviendas y locales.
Se dispondrán llaves de corte de agua fría y/o caliente en cada uno de los recintos húmedos de viviendas y locales.

Se dispondrá aislamiento a partir de coquillas de espuma elastomérica en la red de agua caliente y en la red de agua fría susceptible de generar condensaciones.

Para la ejecución de la fontanería, se estará a lo dispuesto por el Código Técnico de la Edificación (DBHS4), por la normativa de la empresa suministradora y por el Reglamnento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

NÚMERO TOTAL CONTADORES: 36 (14 locales + 16 viviendas + 1 de zonas comunes + 5 de reserva)
BATERÍA DE 36 CONTADORES ACERO

Condiciones mínimas del local:

- El local tendrá una altura mínima de 2,5 m, y sus dimensiones en planta serán tales que permitan un espacio libre a cada lado de la batería de 0,6 m y otro de 1,20 m delante de la batería.

- Las paredes, techo y suelo estarán impermeabilizados, de forma que se impida la humedad en locales periféricos.

- Estarán dotados de iluminación artificial, que asegure un mínimo de 100 lux en un plano situado a un metro sobre el suelo.

- La puerta de acceso tendrá unas dimensiones mínimas de 0,80x2,05 m, abrirá hacia el exterior del local, estará construida con materiales inalterables por la humedad y dotada con cerradura normalizada por el suministrador.

- El tubo de alimentación de abastecimiento de agua que enlaza batería de contadores con llave general de paso debe tener recorrido visible.

RED PEQUEÑA

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

ELEMENTO	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
LAVABO (L)	12	12
DUCHA (D)	20	20
INODORO (I)	12	-
URINARIO (U)	12	-
BIDE (B)	12	12
FREGADERO (F)	20	20
LAVADORA (LV)	20	-
LAVAVAJILLAS DOMÉSTICO (LP)	16	-
LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL (LPI)	16	-
GRIFO (G)	16	-
PILETA (P)	20	-

DERIVACIONES INTERIORES

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

ESTANCIA	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
ASEO	20	16
BAÑO	20	16
COCINA	25	20
COCINA BAR	25	-
ASEOS 1	20	-
ASEOS 2	20	-

AISLAMIENTO TUBERÍAS

	espesores en mm	
	FRÍA	CALIENTE
D<35 MM INTERIOR	-	25
D<35 MM EXTERIOR	35	-

DERIVACIONES

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

UNIDAD HABITACIONAL	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
1 - Entreplanta	25	20
2 - Entreplanta	25	20
1 - Planta Alta	25	20
2 - Planta Alta	25	20
3 - Planta Alta	25	20
4 - Planta Alta	25	20
5 - Planta Alta	25	20
6 - Planta Alta	25	20
7 - Planta Alta	25	20
8 - Planta Alta	25	20
9 - Planta Alta	25	20
10 - Planta Alta	25	20
11 - Planta Alta	25	20
12 - Planta Alta	25	20
13 - Planta Alta	25	20
14 - Planta Alta	25	20

DERIVACIONES

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
ZONAS COMUNES	25	-
LOCAL 1	32	-
LOCAL 2	25	-
LOCAL 3	25	-
LOCAL 4 BAR	25	-
LOCAL 5	25	-
LOCAL 6	25	-
LOCAL 7 ASOCIACIÓN	25	20
LOCAL 8	25	-
LOCAL 9	25	-
LOCAL 10	32	-
LOCAL 11	25	-
LOCAL 12	25	-
LOCAL 13	25	-
LOCAL 14	25	-

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:18

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:57

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 969/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. FONTANERÍA. FASE 1
PLANTA BAJA

PLANO Nº 16.F1.I02

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

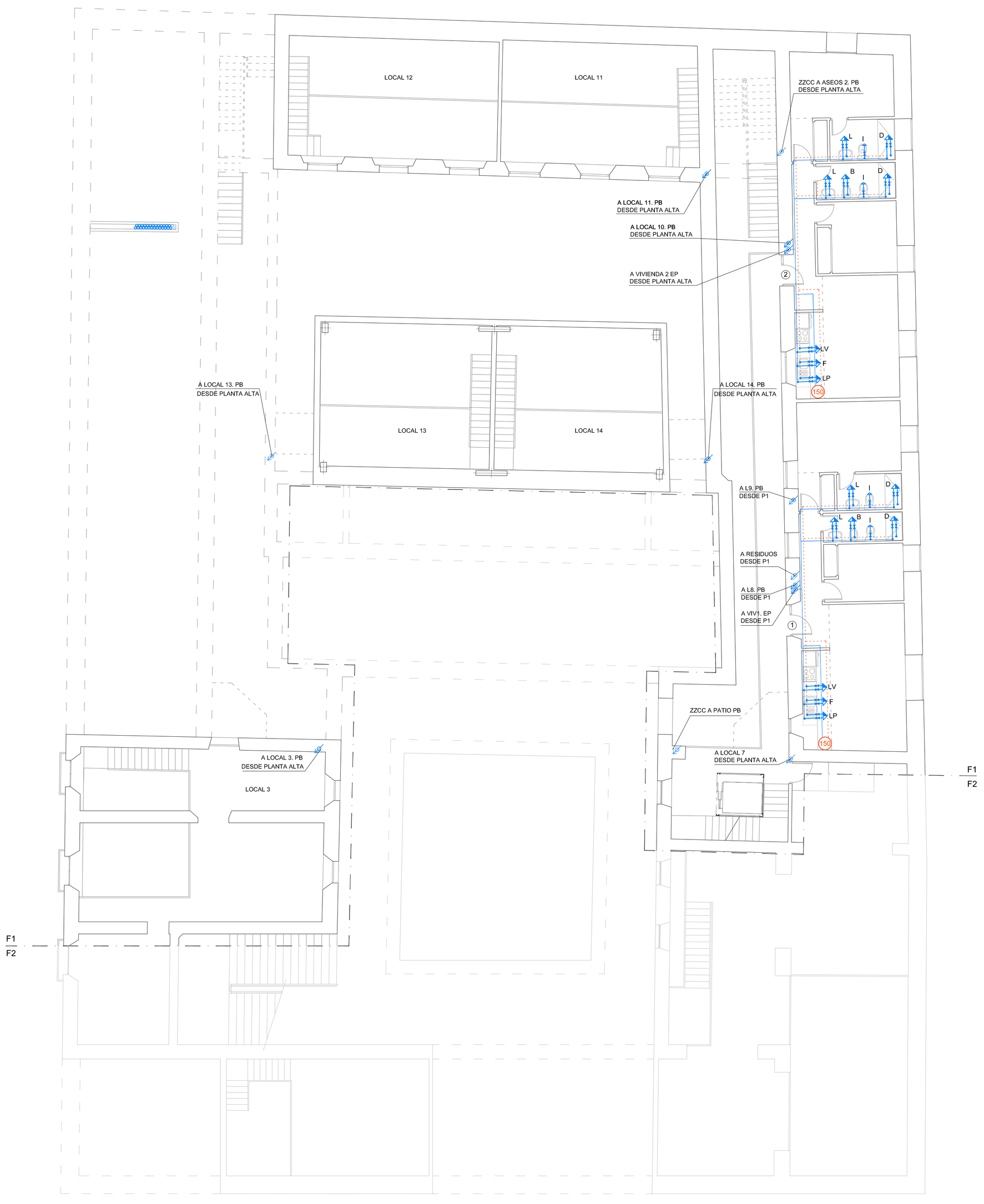
ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
PkmeAX1uvJ1y+Cn0qYrFg==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/ver11/nasr2/code/PkmeAX1uvJ1y+Cn0qYrFg==
Estado
Firmado
Página
1/1
Fecha y hora
30/11/2022 10:26:59

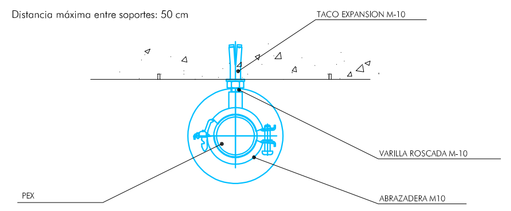
Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:18

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:57



LEYENDA DE SUMINISTRO DE AGUA SANITARIA

	LLAVE DE PASO
	PUNTO DE CONSUMO
	HIDROMEZCLADOR
	TUBERIA DE PEX AGUA FRÍA
	TUBERIA DE PEX AGUA CALIENTE
100 150	AEROTERMO (100/150 L), SCOP>3, CON DOBLE TUBO PVC Ø125 CALORIFUGADO, CONDUCIDO POR PATINILLO VENTILACIÓN VIVIENDA
	FILTRO
	VALVULA ANTIRETORNO
	GRIFO DE COMPROBACIÓN
	LLAVE DE TOMA DE CARGA
	LLAVE REGULADORA DE PRESIÓN
	BATERÍA DE CONTADORES



DETALLE DE SOPORTES DE TUBERIAS. S/E

Se dispondrá llave de corte general a la entrada de viviendas y locales.
Se dispondrán llaves de corte de agua fría y/o caliente en cada uno de los recintos húmedos de viviendas y locales.

Se dispondrá aislamiento a partir de coquillas de espuma elastomérica en la red de agua caliente y en la red de agua fría susceptible de generar condensaciones.

Para la ejecución de la fontanería, se estará a lo dispuesto por el Código Técnico de la Edificación (DBHS4), por la normativa de la empresa suministradora y por el Reglamnento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

Se dispondrán en falso techo los aerotermos de viviendas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 12 y 13.

Se replanteará en obra toda la instalación.

RED PEQUEÑA

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

ELEMENTO	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
LAVABO (L)	12	12
DUCHA (D)	20	20
INODORO (I)	12	-
URINARIO (U)	12	-
BIDE (B)	12	12
FREGADERO (F)	20	20
LAVADORA (LV)	20	-
LAVAVAJILLAS DOMÉSTICO (LP)	16	-
LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL (LPI)	16	-
GRIFO (G)	16	-
PILETA (P)	20	-

DERIVACIONES INTERIORES

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

ESTANCIA	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
ASEO	20	16
BAÑO	20	16
COCINA	25	20
COCINA BAR	25	-
ASEOS 1	20	-
ASEOS 2	20	-

AISLAMIENTO TUBERÍAS

	espesores en mm	
	FRÍA	CALIENTE
D<35 MM INTERIOR	-	25
D<35 MM EXTERIOR	35	-

DERIVACIONES

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

UNIDAD HABITACIONAL	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
1 - Entreplanta	25	20
2 - Entreplanta	25	20
1 - Planta Alta	25	20
2 - Planta Alta	25	20
3 - Planta Alta	25	20
4 - Planta Alta	25	20
5 - Planta Alta	25	20
6 - Planta Alta	25	20
7 - Planta Alta	25	20
8 - Planta Alta	25	20
9 - Planta Alta	25	20
10 - Planta Alta	25	20
11 - Planta Alta	25	20
12 - Planta Alta	25	20
13 - Planta Alta	25	20
14 - Planta Alta	25	20

DERIVACIONES

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
ZONAS COMUNES	25	-
LOCAL 1	32	-
LOCAL 2	25	-
LOCAL 3	25	-
LOCAL 4 BAR	25	-
LOCAL 5	25	-
LOCAL 6	25	-
LOCAL 7 ASOCIACIÓN	25	20
LOCAL 8	25	-
LOCAL 9	25	-
LOCAL 10	32	-
LOCAL 11	25	-
LOCAL 12	25	-
LOCAL 13	25	-
LOCAL 14	25	-

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 970/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. FONTANERÍA. FASE 1
PLANTA ENTREPLANTA

PLANO Nº: 17.F1.I02

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

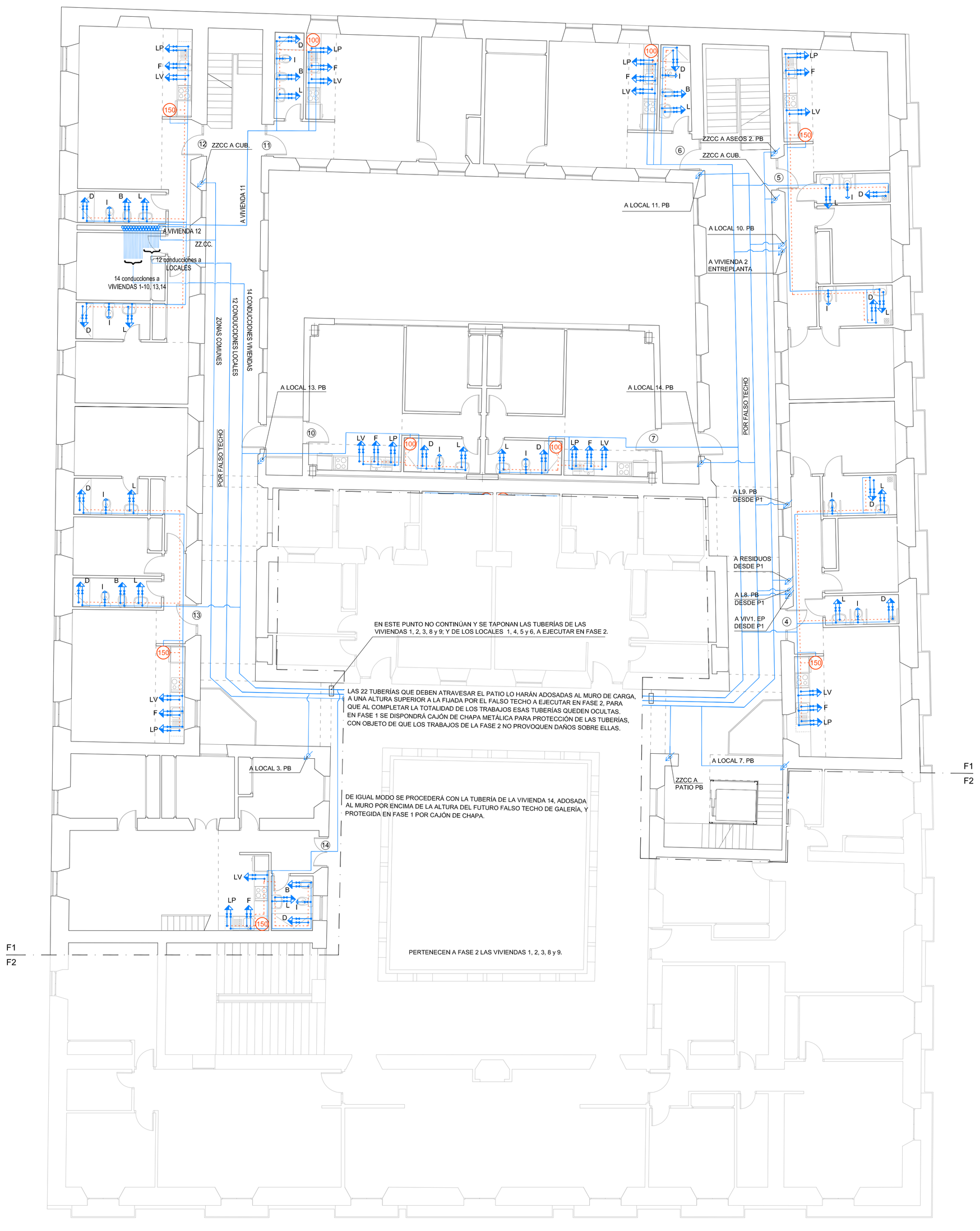
ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
e3zS3R1aTy/aN8U5uYgEAdA==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/e3zS3R1aTy/aN8U5uYgEAdA==
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 10:27:00
Página
1/1

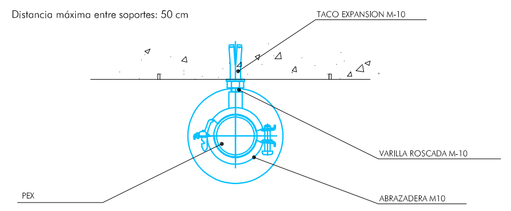
Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:19

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:57



LEYENDA DE SUMINISTRO DE AGUA SANITARIA

	LLAVE DE PASO
	PUNTO DE CONSUMO
	HIDROMEZCLADOR
	TUBERIA DE PEX AGUA FRÍA
	TUBERIA DE PEX AGUA CALIENTE
100 150	AEROTERMO (100/150 L), SCOP>3, CON DOBLE TUBO PVC Ø125 CALORIFUGADO, CONDUCIDO POR PATINILLO VENTILACIÓN VIVIENDA
	FILTRO
	VALVULA ANTIRETORNO
	GRIFO DE COMPROBACIÓN
	LLAVE DE TOMA DE CARGA
	LLAVE REGULADORA DE PRESIÓN
	BATERÍA DE CONTADORES



DETALLE DE SOPORTES DE TUBERIAS. S/E

Se dispondrá llave de corte general a la entrada de viviendas y locales.
Se dispondrán llaves de corte de agua fría y/o caliente en cada uno de los recintos húmedos de viviendas y locales.

Se dispondrá aislamiento a partir de coquillas de espuma elastomérica en la red de agua caliente y en la red de agua fría susceptible de generar condensaciones.

Para la ejecución de la fontanería, se estará a lo dispuesto por el Código Técnico de la Edificación (DBHS4), por la normativa de la empresa suministradora y por el Reglamnento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

Se dispondrán en falso techo los aerotermos de viviendas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 12 y 13.

Se replanteará en obra toda la instalación.

RED PEQUEÑA

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

ELEMENTO	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
LAVABO (L)	12	12
DUCHA (D)	20	20
INODORO (I)	12	-
URINARIO (U)	12	-
BIDE (B)	12	12
FREGADERO (F)	20	20
LAVADORA (LV)	20	-
LAVAVAJILLAS DOMÉSTICO (LP)	16	-
LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL (LPI)	16	-
GRIFO (G)	16	-
PILETA (P)	20	-

DERIVACIONES INTERIORES

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

ESTANCIA	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
ASEO	20	16
BAÑO	20	16
COCINA	25	20
COCINA BAR	25	-
ASEOS 1	20	-
ASEOS 2	20	-

AISLAMIENTO TUBERÍAS

	espesores en mm	
	FRÍA	CALIENTE
D<35 MM INTERIOR	-	25
D<35 MM EXTERIOR	35	-

DERIVACIONES

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

UNIDAD HABITACIONAL	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
1 - Entreplanta	25	20
2 - Entreplanta	25	20
1 - Planta Alta	25	20
2 - Planta Alta	25	20
3 - Planta Alta	25	20
4 - Planta Alta	25	20
5 - Planta Alta	25	20
6 - Planta Alta	25	20
7 - Planta Alta	25	20
8 - Planta Alta	25	20
9 - Planta Alta	25	20
10 - Planta Alta	25	20
11 - Planta Alta	25	20
12 - Planta Alta	25	20
13 - Planta Alta	25	20
14 - Planta Alta	25	20

DERIVACIONES

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
ZONAS COMUNES	25	-
LOCAL 1	32	-
LOCAL 2	25	-
LOCAL 3	25	-
LOCAL 4 BAR	25	-
LOCAL 5	25	-
LOCAL 6	25	-
LOCAL 7 ASOCIACIÓN	25	20
LOCAL 8	25	-
LOCAL 9	25	-
LOCAL 10	32	-
LOCAL 11	25	-
LOCAL 12	25	-
LOCAL 13	25	-
LOCAL 14	25	-

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 071/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. FONTANERÍA. FASE 1
PLANTA ALTA

PLANO Nº: 18.F1.I02

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

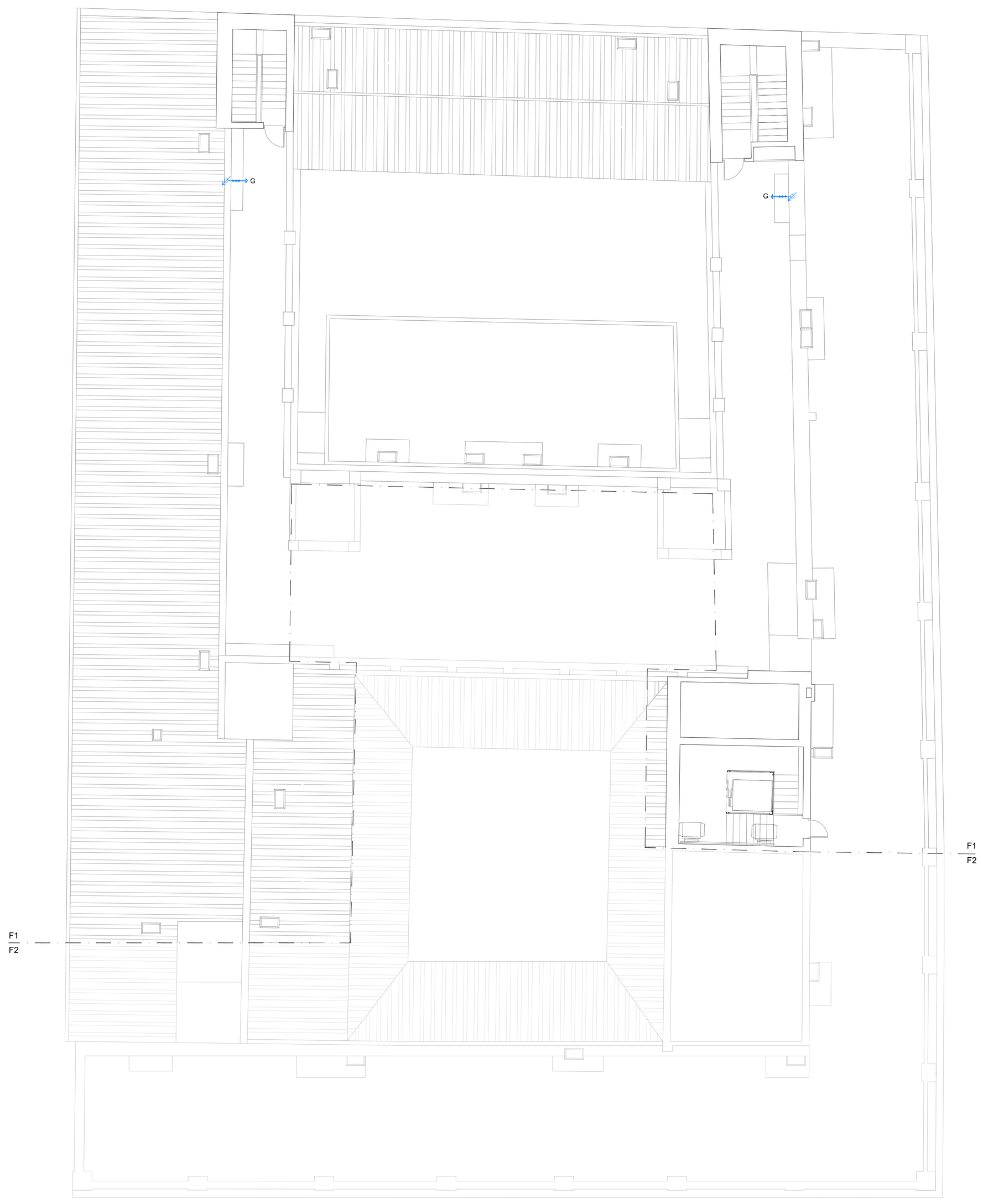
ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
TOvC9oMA1sQlDKETQMsCQQ==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/TOvC9oMA1sQlDKETQMsCQQ==
Estado
Firmado
Página
1/1
Fecha y hora
30/11/2022 10:26:42

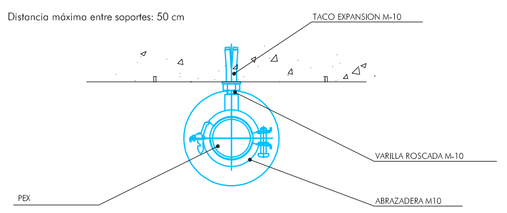
Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:19

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:57



LEYENDA DE SUMINISTRO DE AGUA SANITARIA

	LLAVE DE PASO
	PUNTO DE CONSUMO
	HIDROMEZCLADOR
	TUBERIA DE PEX AGUA FRÍA
	TUBERIA DE PEX AGUA CALIENTE
	FILTRO
	VALVULA ANTIRETORNO
	GRIFO DE COMPROBACIÓN
	LLAVE DE TOMA DE CARGA
	LLAVE REGULADORA DE PRESIÓN
	BATERÍA DE CONTADORES



DETALLE DE SOPORTES DE TUBERIAS. S/E

Se dispondrá aislamiento a partir de coquillas de espuma elastomérica en la red de agua caliente y en la red de agua fría susceptible de generar condensaciones.

Para la ejecución de la fontanería, se estará a lo dispuesto por el Código Técnico de la Edificación (DBHS4), por la normativa de la empresa suministradora y por el Reglamnento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

Se replanteará en obra toda la instalación.

RED PEQUEÑA

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

ELEMENTO	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
LAVABO (L)	12	12
DUCHA (D)	20	20
INODORO (I)	12	-
URINARIO (U)	12	-
BIDE (B)	12	12
FREGADERO (F)	20	20
LAVADORA (LV)	20	-
LAVAVAJILLAS DOMÉSTICO (LP)	16	-
LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL (LPI)	16	-
GRIFO (G)	16	-
PILETA (P)	20	-

DERIVACIONES INTERIORES

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

ESTANCIA	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
ASEO	20	16
BAÑO	20	16
COCINA	25	20
COCINA BAR	25	-
ASEOS 1	20	-
ASEOS 2	20	-

AISLAMIENTO TUBERÍAS

	espesores en mm	
	FRÍA	CALIENTE
D<35 MM INTERIOR	-	25
D<35 MM EXTERIOR	35	-

DERIVACIONES

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

UNIDAD HABITACIONAL	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
1 - Entreplanta	25	20
2 - Entreplanta	25	20
1 - Planta Alta	25	20
2 - Planta Alta	25	20
3 - Planta Alta	25	20
4 - Planta Alta	25	20
5 - Planta Alta	25	20
6 - Planta Alta	25	20
7 - Planta Alta	25	20
8 - Planta Alta	25	20
9 - Planta Alta	25	20
10 - Planta Alta	25	20
11 - Planta Alta	25	20
12 - Planta Alta	25	20
13 - Planta Alta	25	20
14 - Planta Alta	25	20

DERIVACIONES

Ø DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO (PPR)

	Ø EXTERIOR en mm	
	FRÍA	CALIENTE
ZONAS COMUNES	25	-
LOCAL 1	32	-
LOCAL 2	25	-
LOCAL 3	25	-
LOCAL 4 BAR	25	-
LOCAL 5	25	-
LOCAL 6	25	-
LOCAL 7 ASOCIACIÓN	25	20
LOCAL 8	25	-
LOCAL 9	25	-
LOCAL 10	32	-
LOCAL 11	25	-
LOCAL 12	25	-
LOCAL 13	25	-
LOCAL 14	25	-

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 972/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. FONTANERÍA. FASE 1
PLANTA CASTILLETE

PLANO Nº 19.F1.I02

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
2k81yxHstHrf81iBUiT3XQ==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/2k81yxHstHrf81iBUiT3XQ==
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 10:27:04
Página
1/1

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:19

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:57

AZOTEA

GRIFO DE AZOTEA DELANTERA A EJECUTAR EN FASE 2

GRIFO

GRIFO

PLANTA PRIMERA

A LOCAL 1 - Ø 32 PEX
A LOCAL 3 - Ø 25 PEX
A LOCAL 4 - Ø 25 PEX
A LOCAL 5 - Ø 25 PEX
A LOCAL 6 - Ø 25 PEX
A LOCAL 7 - Ø 25 PEX
A LOCAL 8 - Ø 25 PEX
A LOCAL 9 - Ø 25 PEX
A LOCAL 10 - Ø 32 PEX
A LOCAL 11 - Ø 25 PEX
A LOCAL 13 - Ø 25 PEX
A LOCAL 14 - Ø 25 PEX

A VIVIENDAS 1-16- Ø 25 PEX

PEX Ø32 -A LOCAL 1, TAPONADO HASTA FASE 2

PEX Ø25 -A LOCALES 4, 5 Y 6, TAPONADOS HASTA FASE 2

PEX Ø25 -A VIV 1. TAPONADO HASTA FASE 2

PEX Ø25 -A VIV 2. TAPONADO HASTA FASE 2

PEX Ø25 -A VIV 3. TAPONADO HASTA FASE 2

PEX Ø25 -A VIV 8. TAPONADO HASTA FASE 2

PEX Ø25 -A VIV 9. TAPONADO HASTA FASE 2

PEX Ø25 -A LOCAL 3

PEX Ø25 -A VIV 1 ENTREPLANTA

PEX Ø25 -A VIV 2 ENTREPLANTA

PEX Ø25 -A VIV 4

PEX Ø25 -A VIV 5

PEX Ø25 -A VIV 6

PEX Ø25 -A VIV 7

PEX Ø25 -A VIV 10

PEX Ø25 -A LOCAL 14

PEX Ø25 -A LOCAL 13

PEX Ø25 -A LOCAL 11

PEX Ø32 -A LOCAL 10

PEX Ø25 -A LOCAL 9

PEX Ø25 -A LOCAL 8

PEX Ø25 -A LOCAL 7

A ZONAS COMUNES Ø25 PEX

ENTREPLANTA

1E
LAVAPLATOS
LAVADORA
FREGADERO
INODORO
DUCHA
LAVABO
LAVABO
INODORO
BIDE
DUCHA

2E
LAVAPLATOS
LAVADORA
FREGADERO
INODORO
DUCHA
LAVABO
LAVABO
INODORO
BIDE
DUCHA

3
FREGADERO
LAVAPLATOS
LAVADORA
LAVABO
INODORO
DUCHA
BIDE
LAVABO
DUCHA
INODORO

4
FREGADERO
LAVAPLATOS
LAVADORA
LAVABO
DUCHA
INODORO
INODORO
DUCHA
LAVABO
BIDE

5
INODORO
DUCHA
LAVABO
BIDE
INODORO
DUCHA
LAVABO
FREGADERO
LAVAPLATOS
LAVADORA

6
FREGADERO
LAVAPLATOS
LAVADORA
LAVABO
BIDE
INODORO
DUCHA

7
DUCHA
INODORO
LAVABO
FREGADERO
LAVAPLATOS
LAVADORA

8
LAVAPLATOS
LAVADORA
FREGADERO
LAVABO
INODORO
DUCHA

9
LAVAPLATOS
LAVADORA
FREGADERO
BIDE
INODORO
DUCHA
LAVABO
LAVABO
INODORO
BIDE

10
BIDE
DUCHA
INODORO
LAVABO
LAVAPLATOS
LAVADORA
FREGADERO
INODORO
DUCHA
LAVABO
INODORO
DUCHA
LAVABO
BIDE
INODORO
DUCHA
LAVABO
FREGADERO
LAVAPLATOS
LAVADORA

11
BIDÉ
INODORO
DUCHA
LAVABO
FREGADERO
LAVAPLATOS
LAVADORA

12
LAVAPLATOS
LAVADORA
FREGADERO
LAVABO
DUCHA
INODORO
BIDE
INODORO
DUCHA
LAVABO

13
INODORO
DUCHA
LAVABO
BIDE
INODORO
DUCHA
LAVABO
FREGADERO
LAVAPLATOS
LAVADORA

14
BIDE
DUCHA
INODORO
LAVABO
LAVAPLATOS
LAVADORA
FREGADERO

LOCAL 14

LOCAL 13
LOCAL 11
LOCAL 10
LOCAL 9
LOCAL 8

LOCAL 7
GRIFO
GRIFO
GRIFO
GRIFO
LAVAVAJILLAS
FREGADERO
LAVABO
INODORO
DUCHA

LOCAL 3

A VIVIENDAS 1-16 Ø 25 PEX

PLANTA BAJA

A LOCAL 1 - Ø 32 PEX
A LOCAL 3 - Ø 25 PEX
A LOCAL 4 - Ø 25 PEX
A LOCAL 5 - Ø 25 PEX
A LOCAL 6 - Ø 25 PEX
A LOCAL 7 - Ø 25 PEX
A LOCAL 8 - Ø 25 PEX
A LOCAL 9 - Ø 25 PEX
A LOCAL 10 - Ø 32 PEX
A LOCAL 11 - Ø 25 PEX
A LOCAL 13 - Ø 25 PEX
A LOCAL 14 - Ø 25 PEX

CONTADORES DE RESERVA

BATERÍA DE 36 CONTADORES ACERO

ZONAS COMUNES - Ø 25 PEX

A LOCAL 12 - Ø 25 PEX

A LOCAL 2 - Ø 25 PEX

Ø 75 PE (100)

Ø 75 PE(100)

Ø 75 PE(100)

Ø 75 PE(100)

DEPOSITO AGUA SANITARIA
8.000 Litros

3 BOMBAS 2,5 kW, USO ALTERNO, 40 mca

LOCAL 2

LOCAL 12

A ASEO 1 - Ø 20 PEX

A ASEO 3 - Ø 20 PEX

A PATIO TRAS.

A PATIO DEL.

PILETA
LAVABO
LAVABO
INODORO
URINARIO
URINARIO
LAVABO
LAVABO
INODORO
GRIFO
GRIFO

A ASEO 2 - Ø 20 PPR(80)

A RESIDUOS

PILETA
LAVABO
LAVABO
INODORO
INODORO
INODORO
GRIFO

	LLAVE DE PASO
	TUBERIA DE PEX IMPULSION AF
	TUBERIA DE PEX CALORIFUGADA IMPULSION ACS
	TERMO ELÉCTRICO
	FILTRO

	VALVULA ANTIRETORNO
	GRIFO DE COMPROBACIÓN
	LLAVE DE TOMA DE CARGA
	LLAVE REGULADORA DE PRESIÓN
	GRUPO DE PRESIÓN

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 973/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. FONTANERÍA. FASE 1
ESQUEMA DE PRINCIPIO

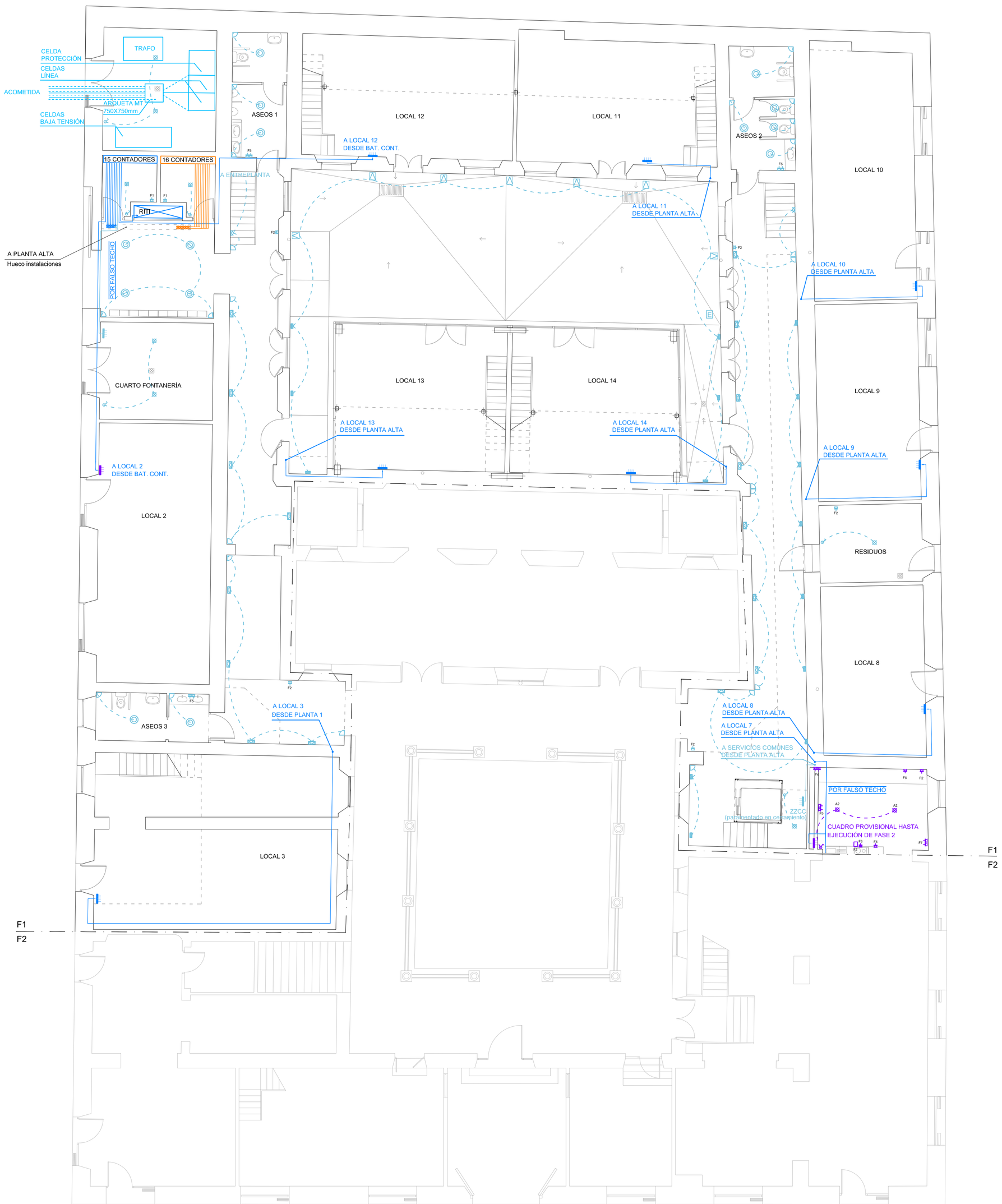
PLANO Nº 20.F1.I02

FECHA: SEPTIEMBRE 2022

ESCALA: S/E

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/81177PRCPB1C0BPmyTEmtLw==
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/1/2022 10:27:05
Página
1/1



ENLACE. ELECTRICIDAD

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
	Infraestructura de telecomunicaciones RITI / RITS
	Red de media tensión
	Derivación individual vivienda
	Derivación individual locales
	Derivación individual servicios comunes

Notas: Se dispone línea de socorro para el alumbrado de zonas comunes en las tres plantas, según se indica en el esquema unifilar correspondiente. Dicha línea suministra tensión a 1/3 de las luminarias, dispuestas a tresbolillo para generar un alumbrado antipánico en caso de fallo del suministro eléctrico.

Se replanteará en obra la posición de tomas de corriente y puntos de luz de interior de viviendas, locales y zonas comunes.

RED INTERIOR. ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
	Cuadro general de distribución
	Base de enchufe 16A 2P+T
	Toma de corriente extractor campana
	Base de enchufe 25A 2P+T
	Base de enchufe 16A 2P+T estanca
	Toma trifásica de cámara frigorífica
	Interruptor sencillo
	Interruptor conmutador
	Interruptor cruzamiento
	Interfono
	Placa portero
	Timbre
	Alimentación de climatización viviendas Nº de local / vivienda
	Punto de luz de techo
	Sensor de presencia
	Aplique de pared, LED 24 W, 2300 lm, 4000K, Cuerpo de aluminio
	Luminaria empotrada falso techo, LED 11 W, 1100 lm, 4000K. Cuerpo de aluminio
	Luminaria empotrada falso techo, LED 21 W, 2200 lm, 4000K. Cuerpo de aluminio
	Proyector Vuelta de Linea Light, LED 30 W, 3393 lm, 4000K, IP65 (o equivalente), Cuerpo de aluminio fundido, con antideslumbramiento
	Aplique de pared Cicada doble emisión de Linea Light, LED 24 W (12+12), 2796 lm, 3000K, IP65 (o equivalente), Cuerpo de aluminio fundido
	Aplique de pared Cicada emisión simple de Linea Light, LED 6 W, 699 lm, 3000K, IP65 (o equivalente), Cuerpo de aluminio fundido
	Luminaria de suelo Orma de Linea Light, orientable, LED 4 W, 490 lm, 3000K, IP68 (o equivalente), Cuerpo de aluminio fundido
	Luminaria colgante Poe Plus de Linea Light, LED 15 W, 1861 lm, 3000K, IP20 (o equivalente), Cuerpo de hierro y difusor de policarbonato

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:19

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:57

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 974/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. FASE 1
PLANTA BAJA

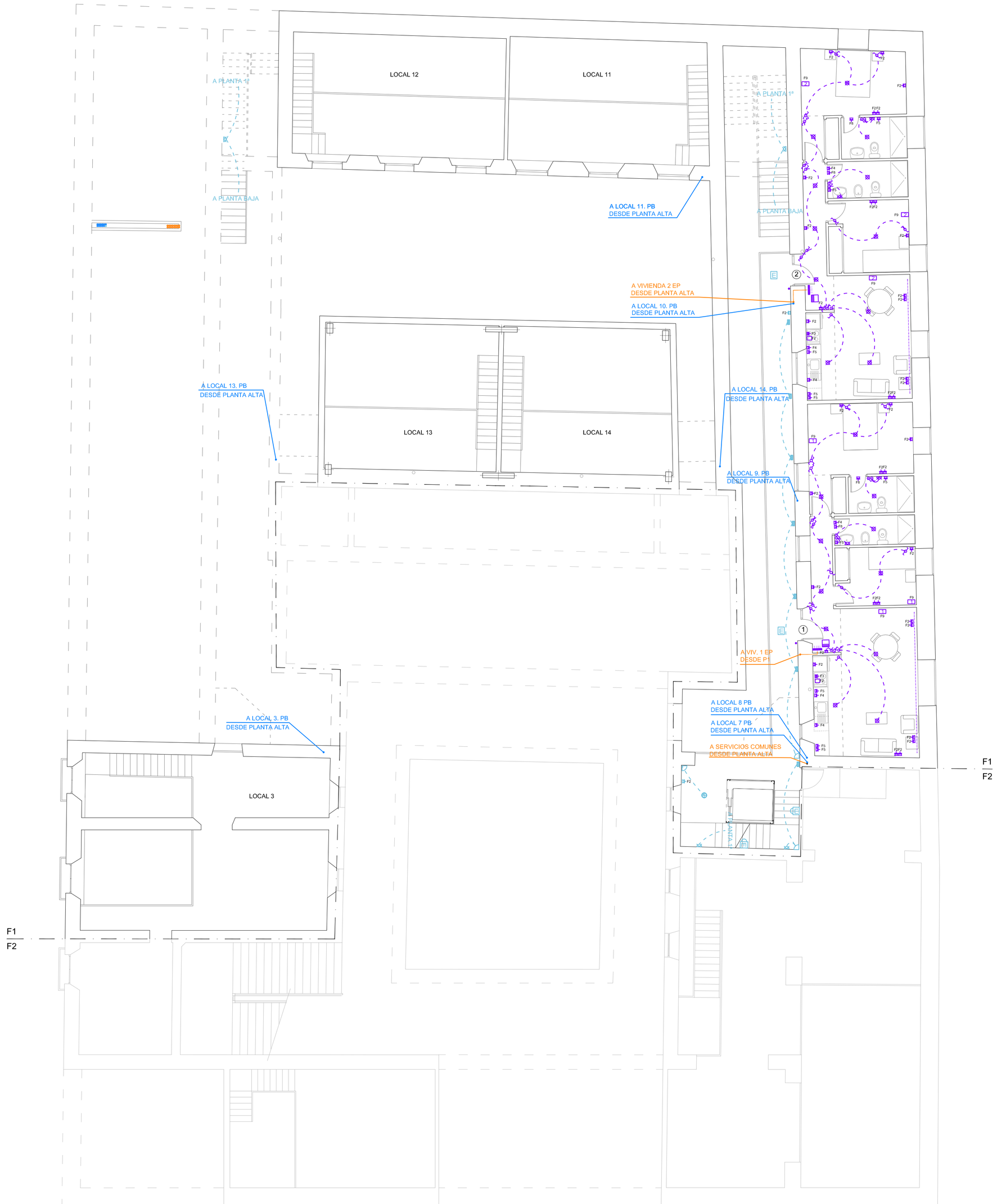
PLANO Nº: 21.F1.I03

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
bPkc3kSBPsiRvKd7gT4CzQdgz==
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 10:27:06
Observaciones
Página
1/1
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/bPkc3kSBPsiRvKd7gT4CzQdgz==



ENLACE. ELECTRICIDAD

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
	Infraestructura de telecomunicaciones RITI / RITS
	Red de media tensión
	Derivación individual vivienda
	Derivación individual locales
	Derivación individual servicios comunes

Notas: Se dispone línea de socorro para el alumbrado de zonas comunes en las tres plantas, según se indica en el esquema unifilar correspondiente. Dicha línea suministra tensión a 1/3 de las luminarias, dispuestas a tresbolillo para generar un alumbrado antipánico en caso de fallo del suministro eléctrico.

Se replanteará en obra la posición de tomas de corriente y puntos de luz de interior de viviendas, locales y zonas comunes.

RED INTERIOR. ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
	Cuadro general de distribución
	Base de enchufe 16A 2P+T
	Toma de corriente extractor campana
	Base de enchufe 25A 2P+T
	Base de enchufe 16A 2P+T estanca
	Toma trifásica de cámara frigorífica
	Interruptor sencillo
	Interruptor conmutador
	Interruptor cruzamiento
	Interfono
	Placa portero
	Timbre
	Alimentación de climatización viviendas Nº de local / vivienda
	Punto de luz en techo
	Tira LED sobre perfil de aluminio, en foseado de falso techo
	Sensor de presencia
	Aplique de pared, LED 24 W, 2300 lm, 4000K. Cuerpo de aluminio
	Luminaria empotrada falso techo, LED 11 W, 1100 lm, 4000K. Cuerpo de aluminio
	Luminaria empotrada falso techo, LED 21 W, 2200 lm, 4000K. Cuerpo de aluminio
	Proyector Vuelta de Linea Light, LED 30 W, 3393 lm, 4000K, IP65 (o equivalente). Cuerpo de aluminio fundido, con antideslumbramiento
	Aplique de pared Cicada doble emisión de Linea Light, LED 24 W (12+12), 2796 lm, 3000K, IP65 (o equivalente). Cuerpo de aluminio fundido
	Aplique de pared Cicada emisión simple de Linea Light, LED 6 W, 699 lm, 3000K, IP65 (o equivalente). Cuerpo de aluminio fundido
	Luminaria de suelo Orma de Linea Light, orientable, LED 4 W, 490 lm, 3000K, IP68 (o equivalente). Cuerpo de aluminio fundido
	Luminaria colgante Poe Plus de Linea Light, LED 15 W, 1861 lm, 3000K, IP20 (o equivalente). Cuerpo de hierro y difusor de policarbonato

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:19

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:57

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 975/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. FASE 1
PLANTA ENTREPLANTA

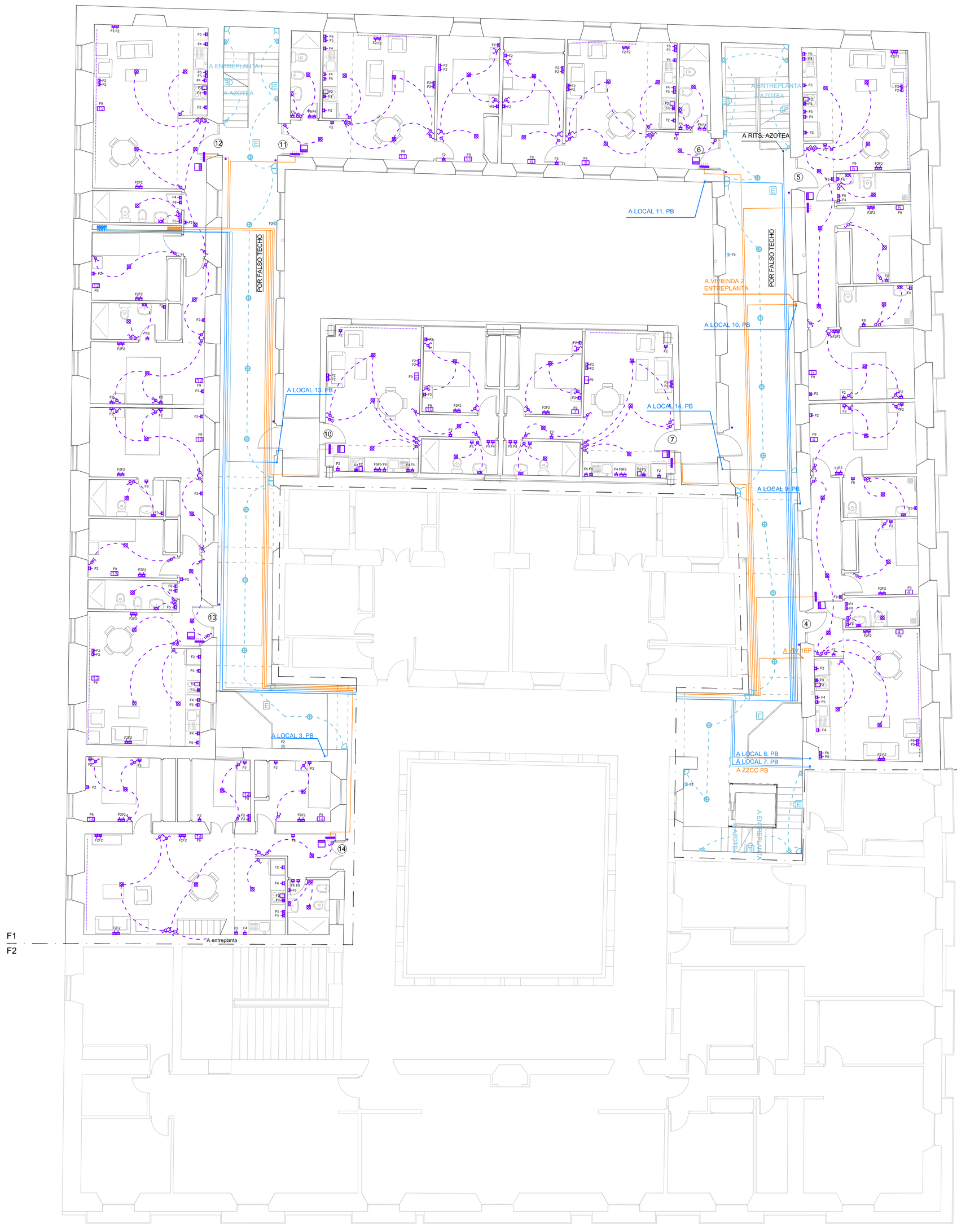
PLANO Nº: 22.F1.I03

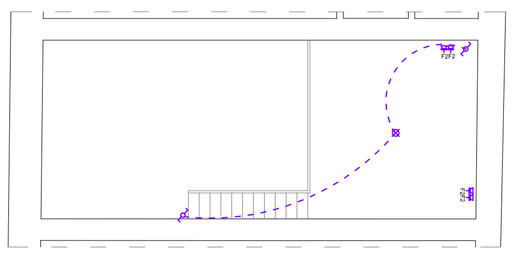
FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Qeva1Ler7uOnIk42KlBkg==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/Qeva1Ler7uOnIk42KlBkg==
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 10:26:50
Página
1/1





ENTREPLANTA VIVIENDA 14

ENLACE. ELECTRICIDAD

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
	Infraestructura de telecomunicaciones RITI / RITS
	Red de media tensión
	Derivación individual vivienda
	Derivación individual locales
	Derivación individual servicios comunes

Notas: Se dispone línea de socorro para el alumbrado de zonas comunes en las tres plantas, según se indica en el esquema unifilar correspondiente. Dicha línea suministra tensión a 1/3 de las luminarias, dispuestas a tresbolillo para generar un alumbrado antipánico en caso de fallo del suministro eléctrico.

Se replanteará en obra la posición de tomas de corriente y puntos de luz de interior de viviendas, locales y zonas comunes.

RED INTERIOR. ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
	Cuadro general de distribución
	Base de enchufe 16A 2P+T
	Toma de corriente extractor campana
	Base de enchufe 25A 2P+T
	Base de enchufe 16A 2P+T estanca
	Toma trifásica de cámara frigorífica
	Interruptor sencillo
	Interruptor conmutador
	Interruptor cruzamiento
	Interfono
	Placa portero
	Timbre
	Alimentación de climatización viviendas Nº de local / vivienda
	Punto de luz en techo
	Tira LED sobre perfil de aluminio, en foseado de falso techo
	Sensor de presencia
	Aplique de pared, LED 24 W, 2300 lm, 4000K. Cuerpo de aluminio
	Luminaria empotrada falso techo, LED 11 W, 1100 lm, 4000K. Cuerpo de aluminio
	Luminaria empotrada falso techo, LED 21 W, 2200 lm, 4000K. Cuerpo de aluminio
	Proyector Vuelta de Línea Light, LED 30 W, 3393 lm, 4000K, IP65 (o equivalente). Cuerpo de aluminio fundido, con antideslumbramiento
	Aplique de pared Cicada doble emisión de Linea Light, LED 24 W (12+12), 2796 lm, 3000K, IP65 (o equivalente). Cuerpo de aluminio fundido
	Aplique de pared Cicada emisión simple de Linea Light, LED 6 W, 699 lm, 3000K, IP65 (o equivalente). Cuerpo de aluminio fundido
	Luminaria de suelo Orma de Linea Light, orientable, LED 4 W, 490 lm, 3000K, IP68 (o equivalente). Cuerpo de aluminio fundido
	Luminaria colgante Poe Plus de Linea Light, LED 15 W, 1861 lm, 3000K, IP20 (o equivalente). Cuerpo de hierro y difusor de policarbonato

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:19

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:58

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 976/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

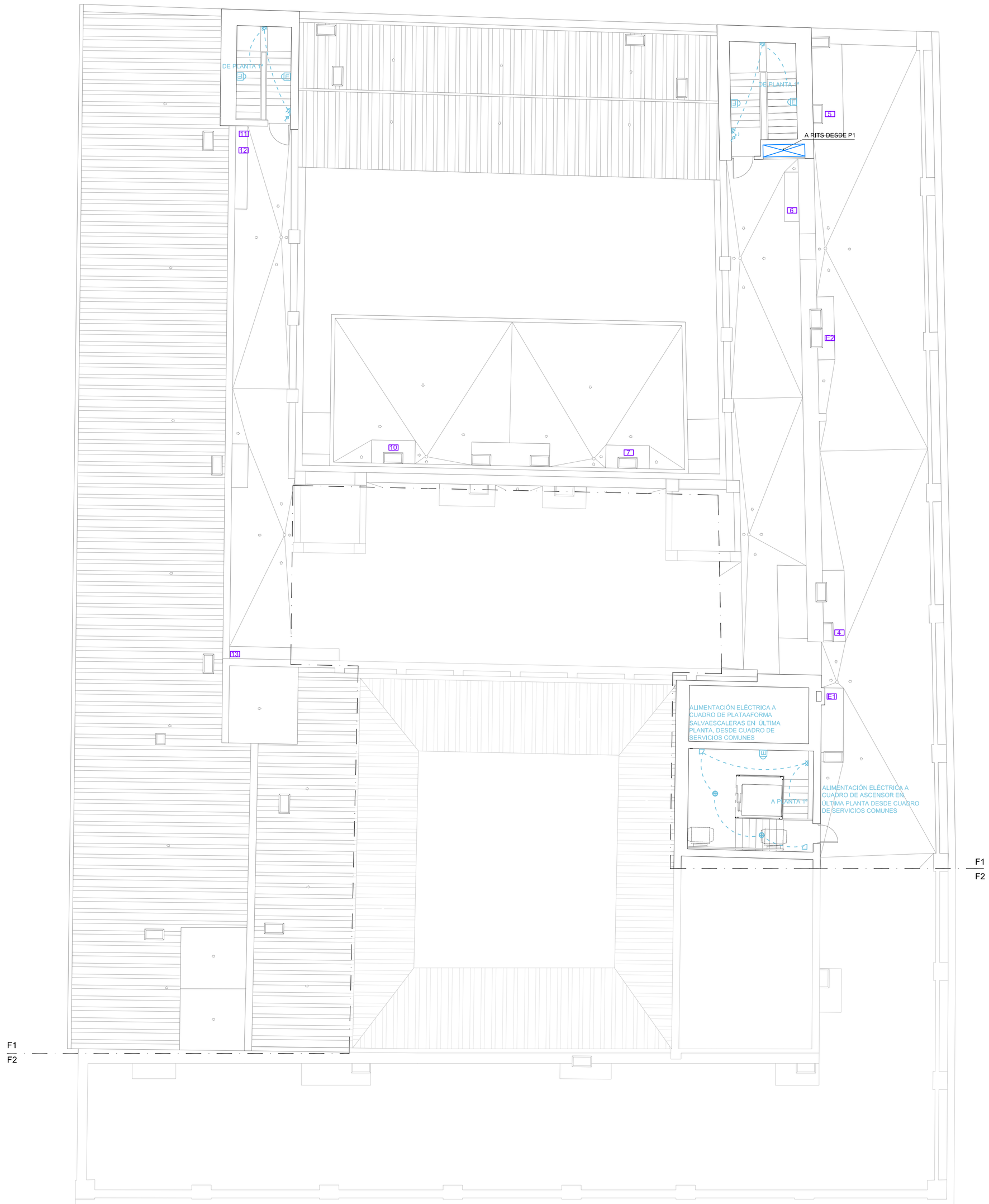
PLANO: INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. FASE 1
PLANTA ALTA

PLANO Nº 23.F1.I03

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO



ENLACE. ELECTRICIDAD	
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
	Infraestructura de telecomunicaciones RITI / RITS
	Red de media tensión
	Derivación individual vivienda
	Derivación individual locales
	Derivación individual servicios comunes

Notas: Se dispone línea de socorro para el alumbrado de zonas comunes en las tres plantas, según se indica en el esquema unifilar correspondiente. Dicha línea suministra tensión a 1/3 de las luminarias, dispuestas a tresbolillo para generar un alumbrado antipánico en caso de fallo del suministro eléctrico.

Se replanteará en obra la posición de tomas de corriente y puntos de luz de interior de viviendas, locales y zonas comunes.

RED INTERIOR. ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO	
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
	Cuadro general de distribución
	Base de enchufe 16A 2P+T
	Toma de corriente extractor campana
	Base de enchufe 25A 2P+T
	Base de enchufe 16A 2P+T estanca
	Toma trifásica de cámara frigorífica
	Interruptor sencillio
	Interruptor conmutador
	Interruptor cruzamiento
	Interfono
	Placa portero
	Timbre
	Alimentación de climatización viviendas Nº de local / vivienda
	Punto de luz en techo
	Tira LED sobre perfil de aluminio, en foseado de falso techo
	Sensor de presencia
	Aplique de pared, LED 24 W, 2300 lm, 4000K. Cuerpo de aluminio
	Luminaria empotrada falso techo, LED 11 W, 1100 lm, 4000K. Cuerpo de aluminio
	Luminaria empotrada falso techo, LED 21 W, 2200 lm, 4000K. Cuerpo de aluminio
	Proyector Vuelta de Linea Light, LED 30 W, 3393 lm, 4000K, IP65 (o equivalente). Cuerpo de aluminio fundido, con antideslumbramiento
	Aplique de pared Cicada doble emisión de Linea Light, LED 24 W (12+12), 2796 lm, 3000K, IP65 (o equivalente). Cuerpo de aluminio fundido
	Aplique de pared Cicada emisión simple de Linea Light, LED 6 W, 699 lm, 3000K, IP65 (o equivalente). Cuerpo de aluminio fundido
	Luminaria de suelo Orma de Linea Light, orientable, LED 4 W, 490 lm, 3000K, IP68 (o equivalente). Cuerpo de aluminio fundido
	Luminaria colgante Poe Plus de Linea Light, LED 15 W, 1861 lm, 3000K, IP20 (o equivalente). Cuerpo de hierro y difusor de policarbonato

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. FASE 1 PLANTA CASTILLETE

PLANO Nº 24.F1.I03

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

ESCALA: 1 : 100

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 977/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:19

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:58

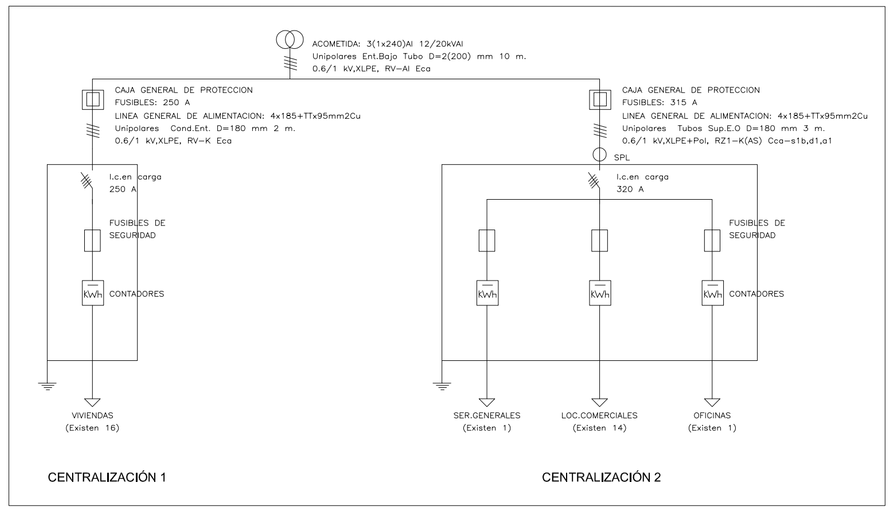
Código Seguro De Verificación: Ebu3zCUkb+V5dE893czIbg==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/Ebu3zCUkb+V5dE893czIbg==
Estado: Firmado
Página: 1/1
Fecha y hora: 30/11/2022 10:26:45

Código Seguro De Verificación | Estado | Fecha y hora
Firmado Por | Firmado | 30/11/2022 10:25:55
Observaciones | Página | 1/1
Url De Verificación
Pedro Andres Montes Berenguer
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/6151?pdfCode=EqzpbFiA==
6151YpMdCPMiSEqJtQFiA==

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:58

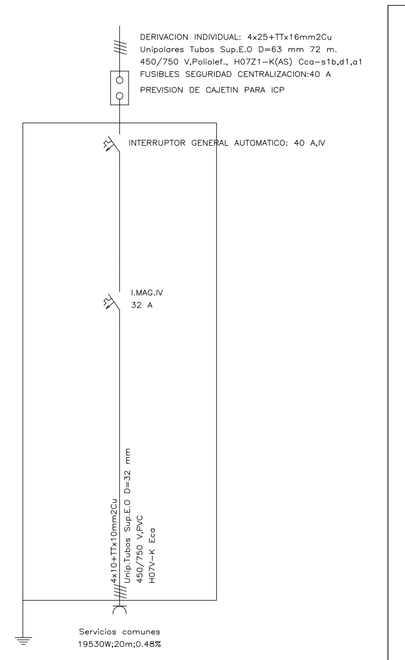
Firmado digitalmente por: MUÑOZ GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:19

ESQUEMA UNIFILAR DE ALIMENTACIÓN A CONTADORES Y DERIVACIONES INDIVIDUALES



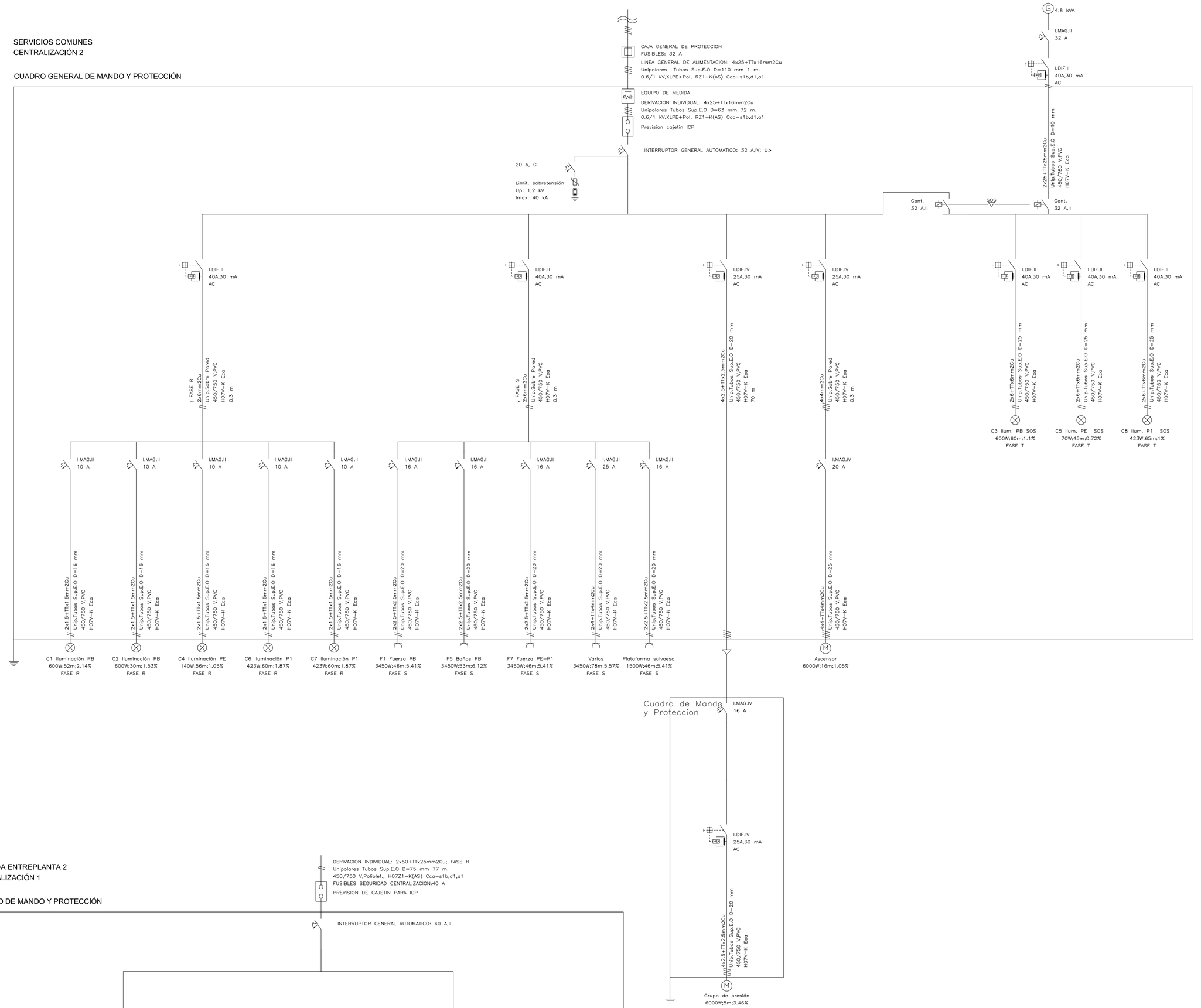
SERVICIOS COMUNES
CENTRALIZACIÓN 2

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



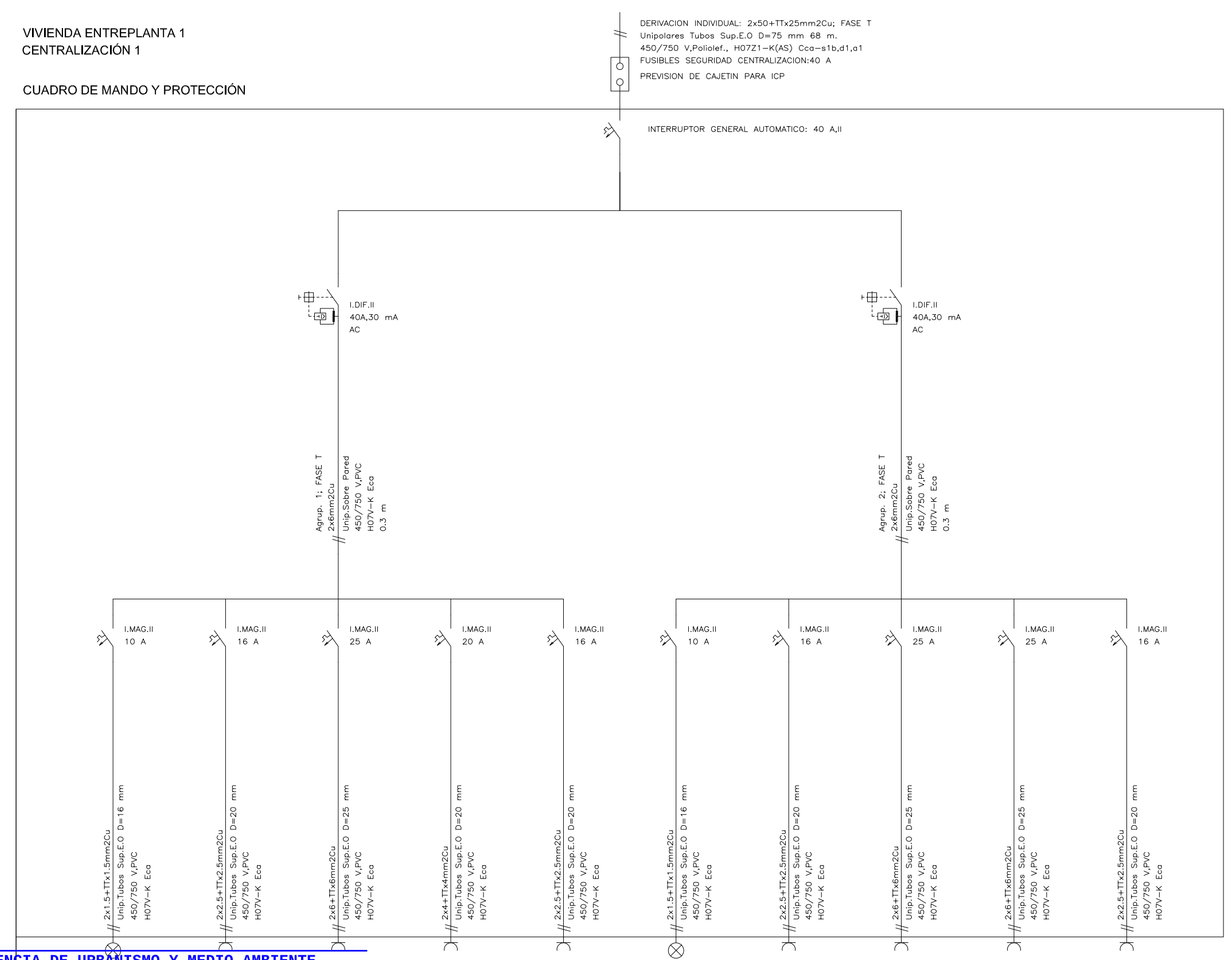
SERVICIOS COMUNES
CENTRALIZACIÓN 2

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN



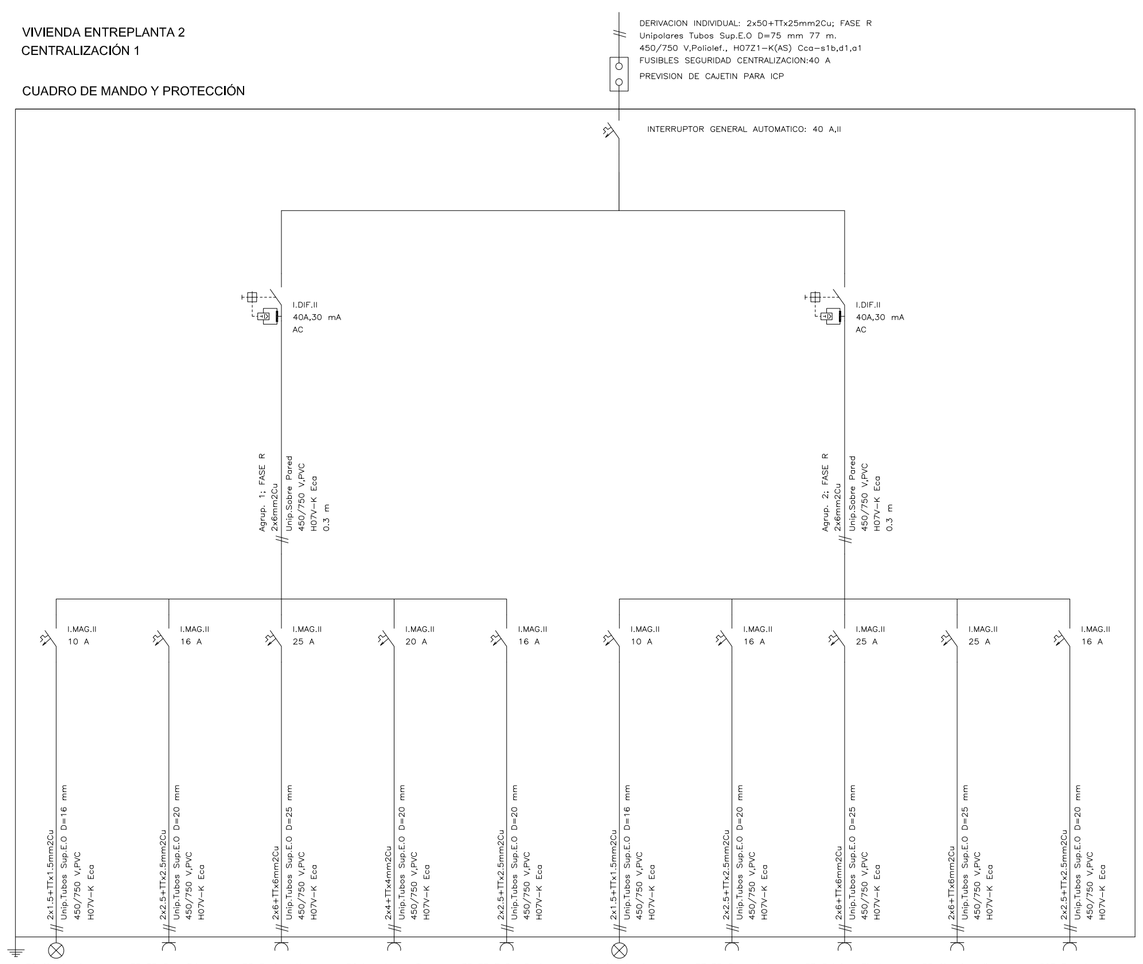
VIVIENDA ENTREPLANTA 1
CENTRALIZACIÓN 1

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



VIVIENDA ENTREPLANTA 2
CENTRALIZACIÓN 1

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 978/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. FASE 1 ESQUEMAS UNIFILARES I
	PLANO Nº: 25.F1.I03
	FECHA: SEPTIEMBRE-2022
ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO	ESCALA: S/E

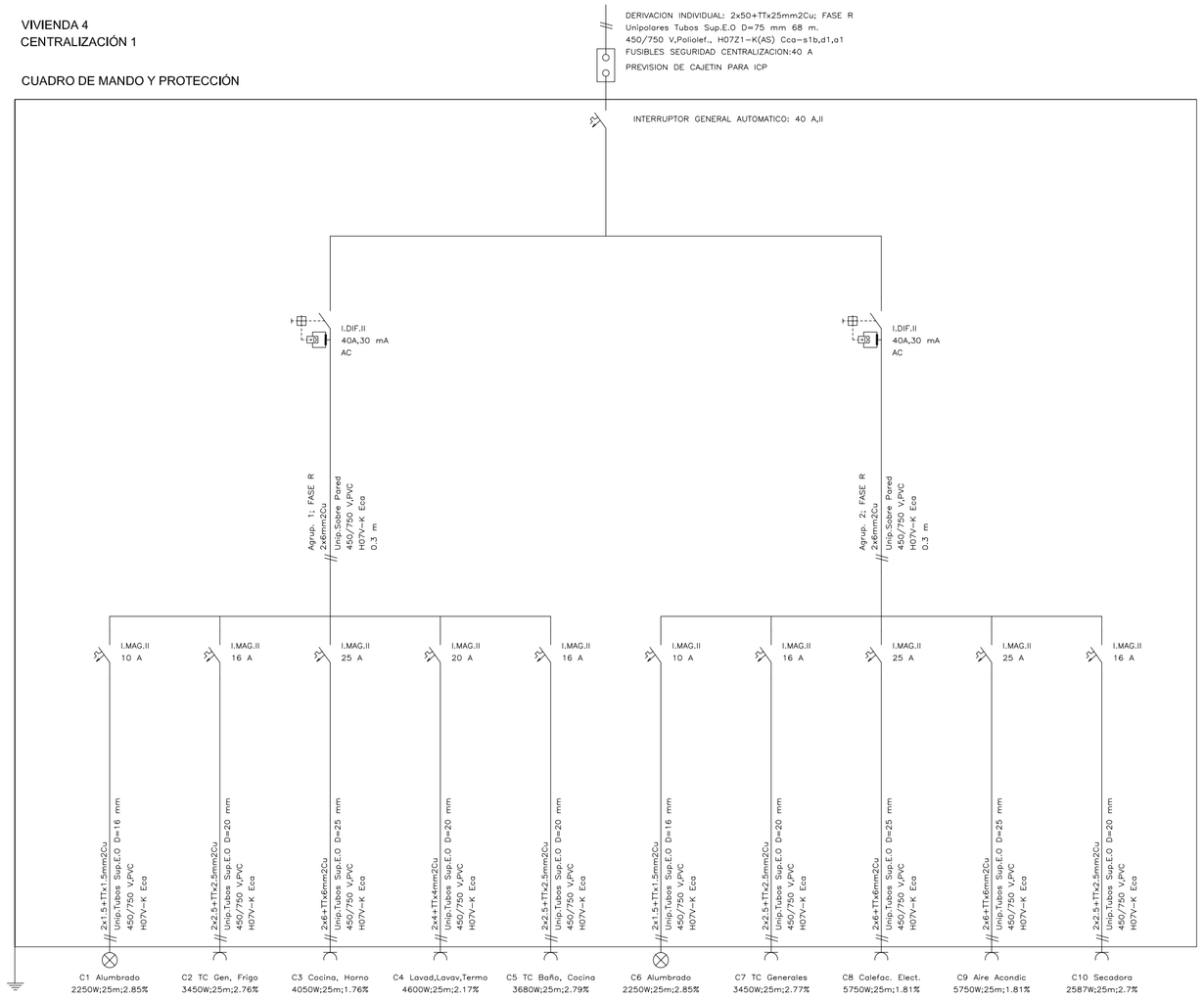
Código Seguro De Verificación
Firmado Por | Pedro Andres Montes Berenguer | RbS+PBEkxPKAJpotrrEZeA== | Estado
Observaciones | | Firmado
Url De Verificación | https://www.sevilla.org/verifirma2/code/RbS+PBEkxPKAJpotrrEZeA== | Página 1/1 | Fecha y hora 30/11/2022 10:28:36

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:19

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:58

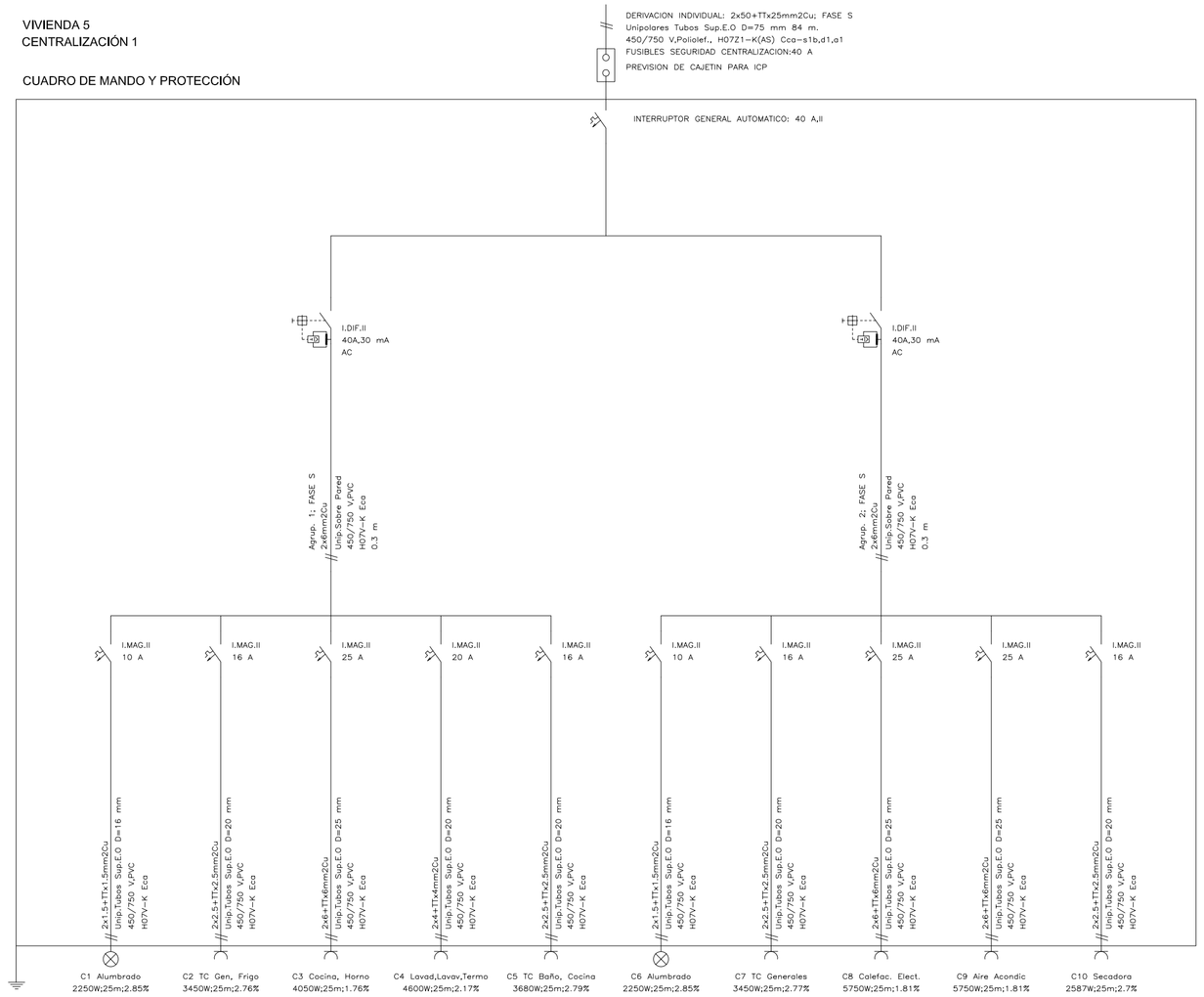
VIVIENDA 4
CENTRALIZACIÓN 1

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



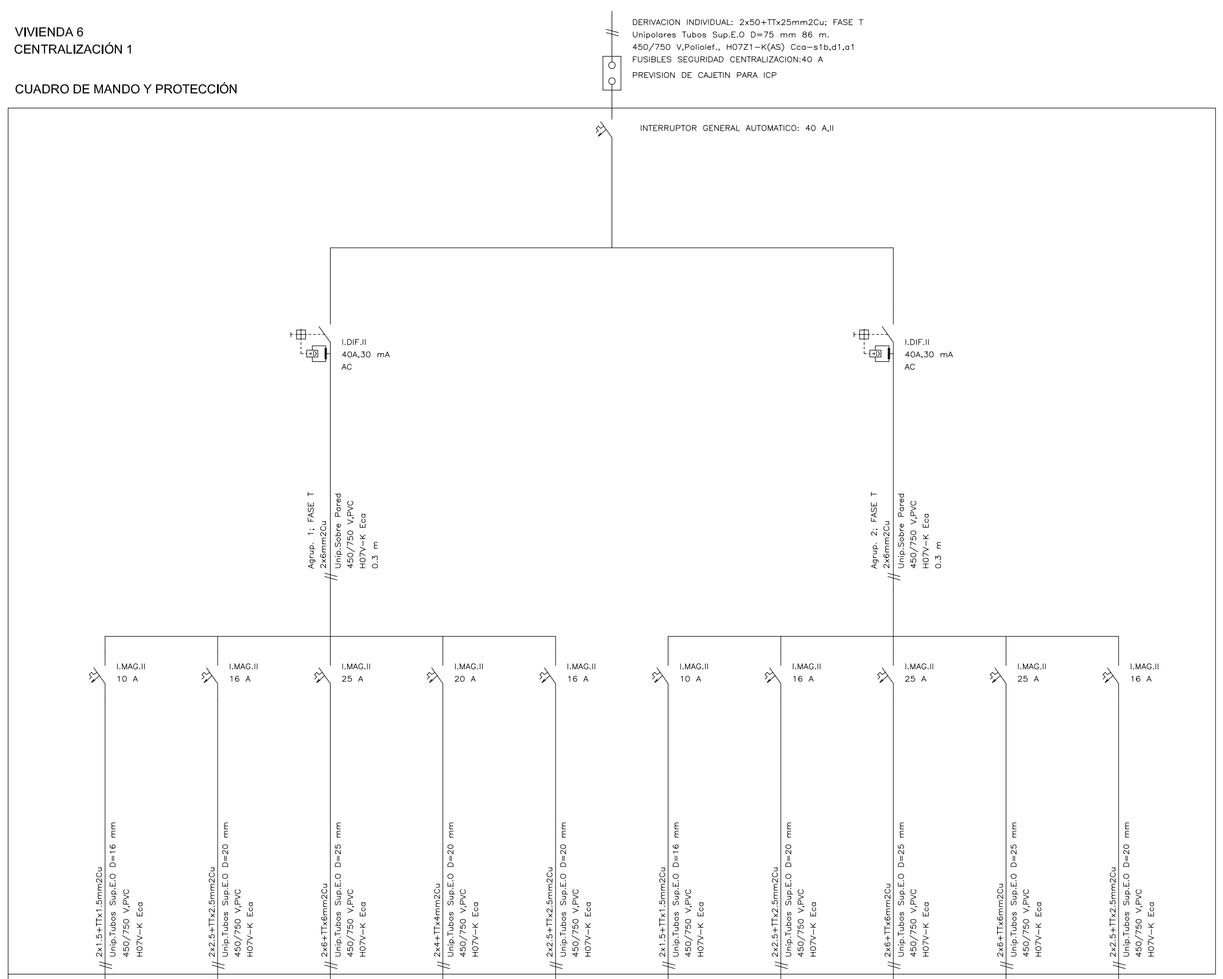
VIVIENDA 5
CENTRALIZACIÓN 1

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



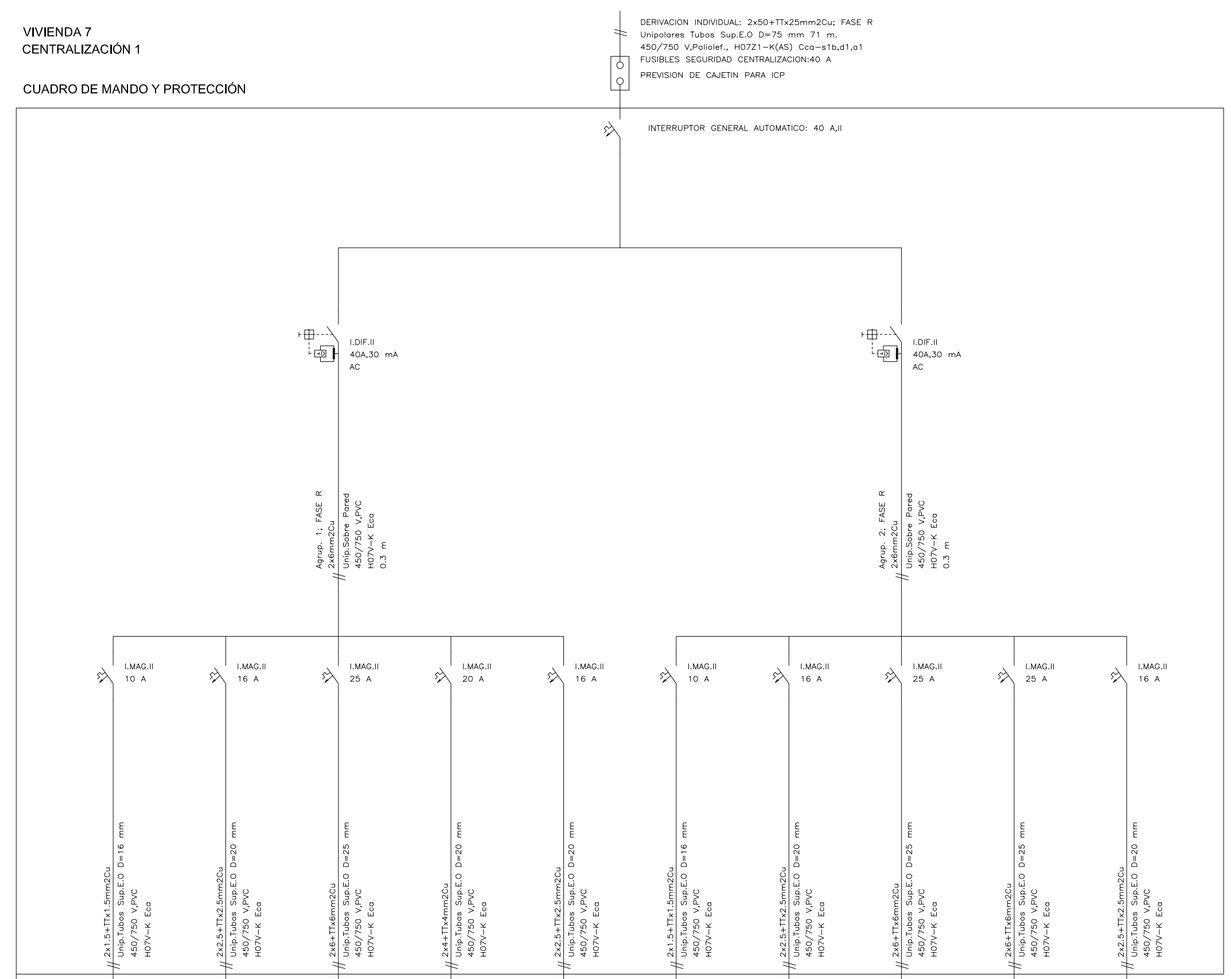
VIVIENDA 6
CENTRALIZACIÓN 1

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



VIVIENDA 7
CENTRALIZACIÓN 1

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 979/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. FASE 1
ESQUEMAS UNIFILARES II

PLANO Nº 26.F1.I03

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

ESCALA: S/E

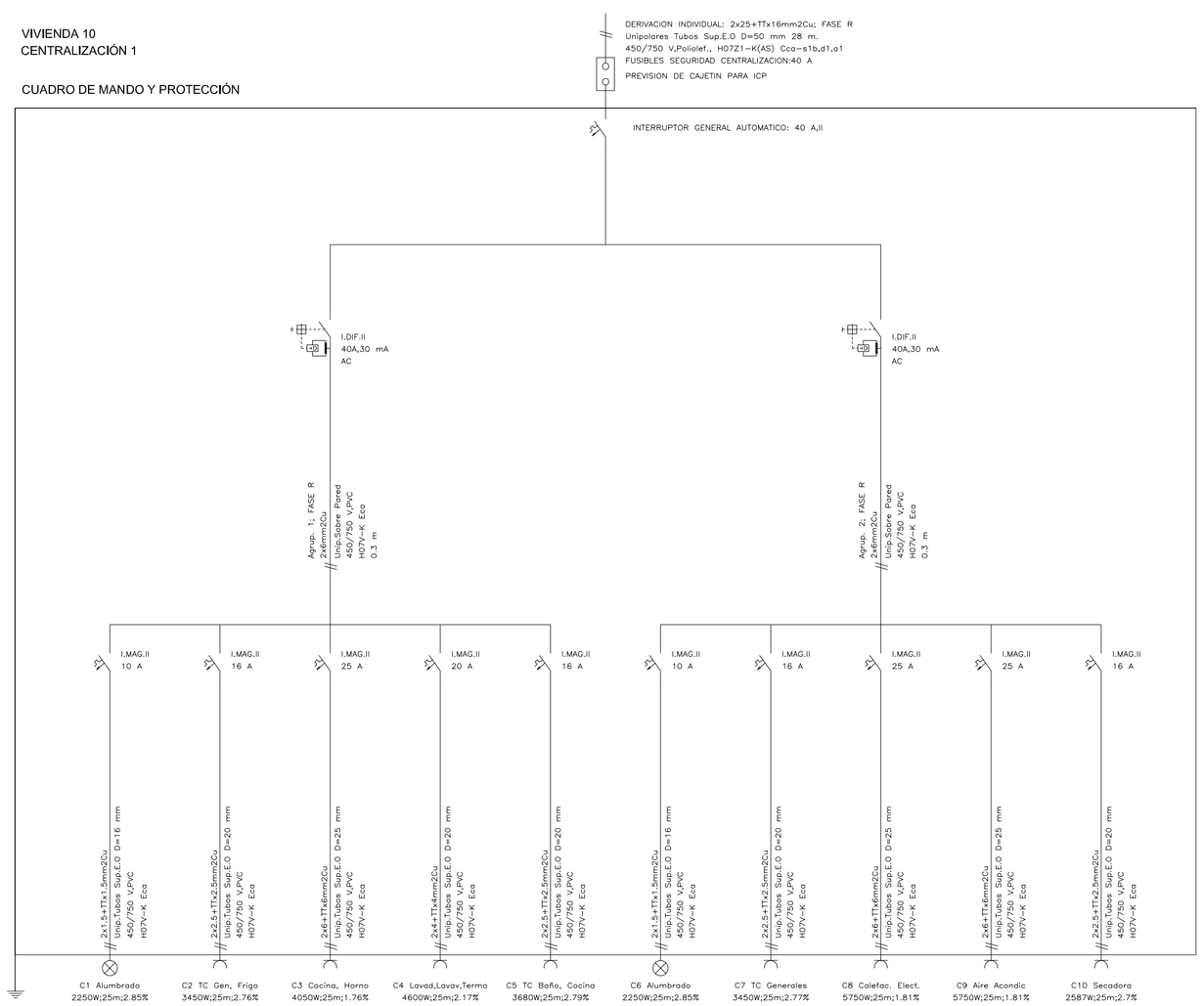
Código Seguro De Verificación
Firmado Por | Pedro Andres Montes Berenguer | dkYvVP7YcE7F6tJ7JNUoA==
Observaciones
Url De Verificación | https://www.sevilla.org/var/ifi/nmp2/code/dqVpPJYcVJ/dkYvVP7YcE7F6tJ7JNUoA== | Estado: Firmado | Fecha y hora: 30/11/2022 10:28:52 | Página: 1/1

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALMUDENA - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:19

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:58

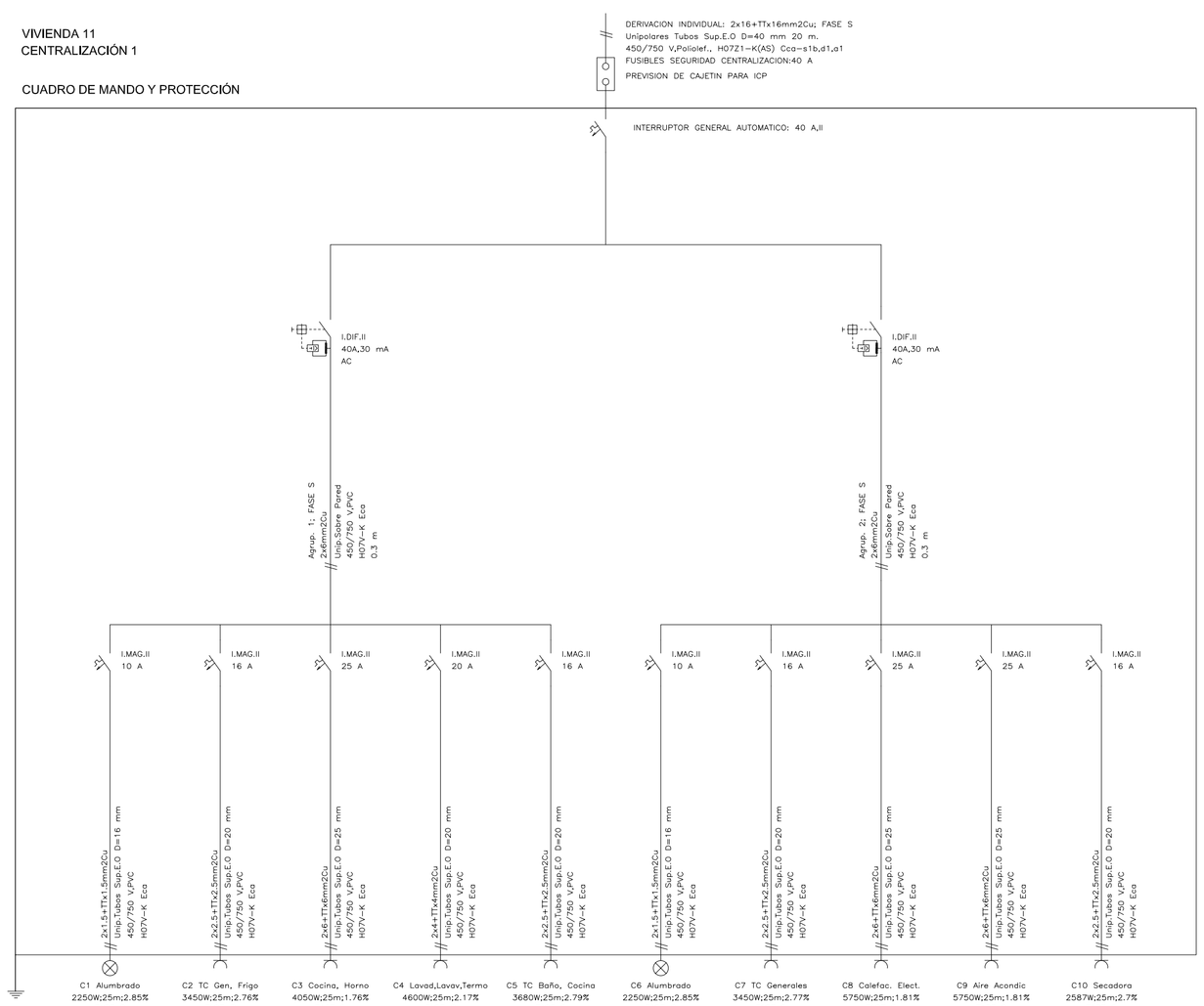
VIVIENDA 10
CENTRALIZACIÓN 1

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



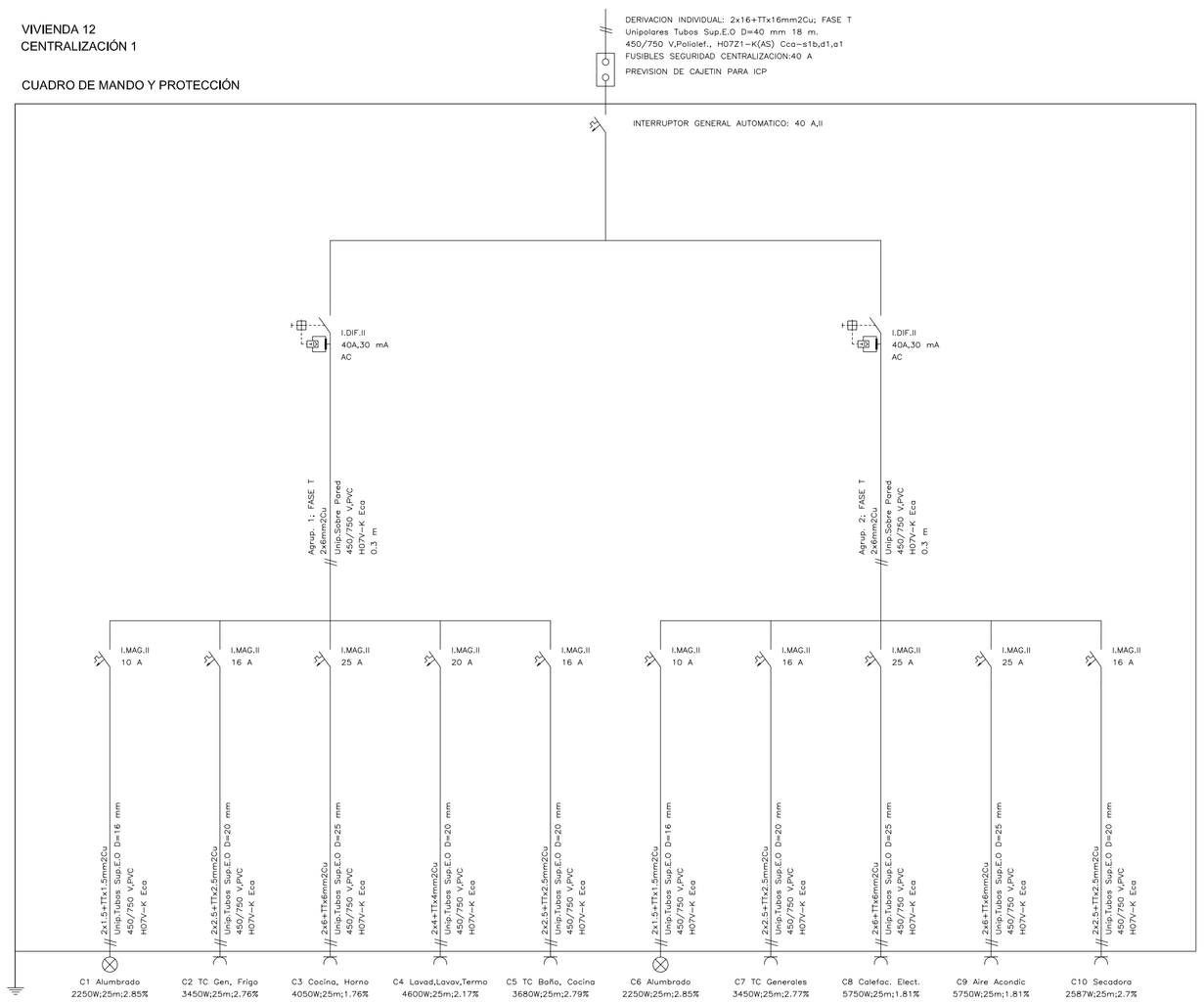
VIVIENDA 11
CENTRALIZACIÓN 1

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



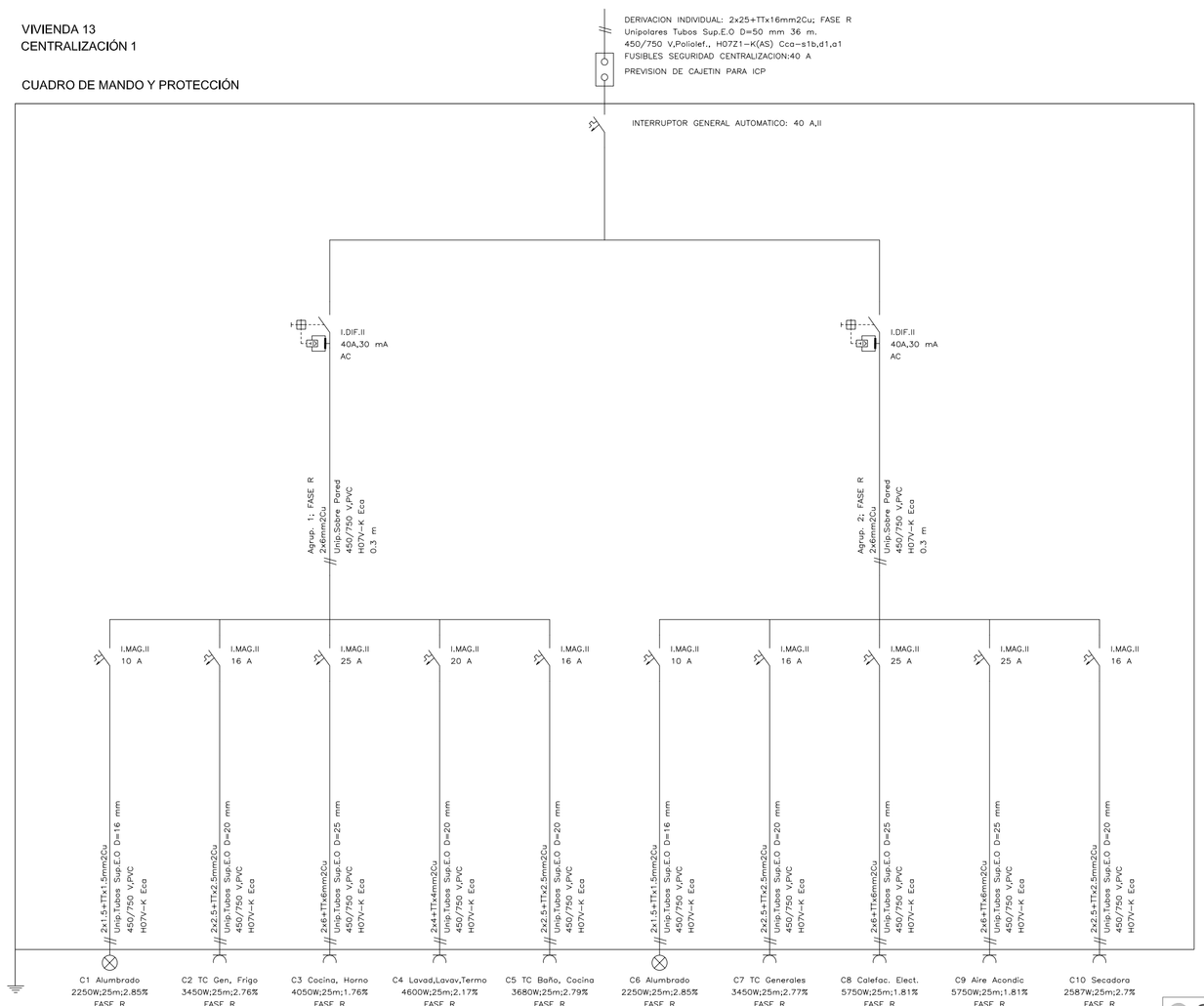
VIVIENDA 12
CENTRALIZACIÓN 1

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



VIVIENDA 13
CENTRALIZACIÓN 1

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 980/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. FASE 1
ESQUEMAS UNIFILARES III

PLANO Nº 27.F1.I03

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: S/E

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

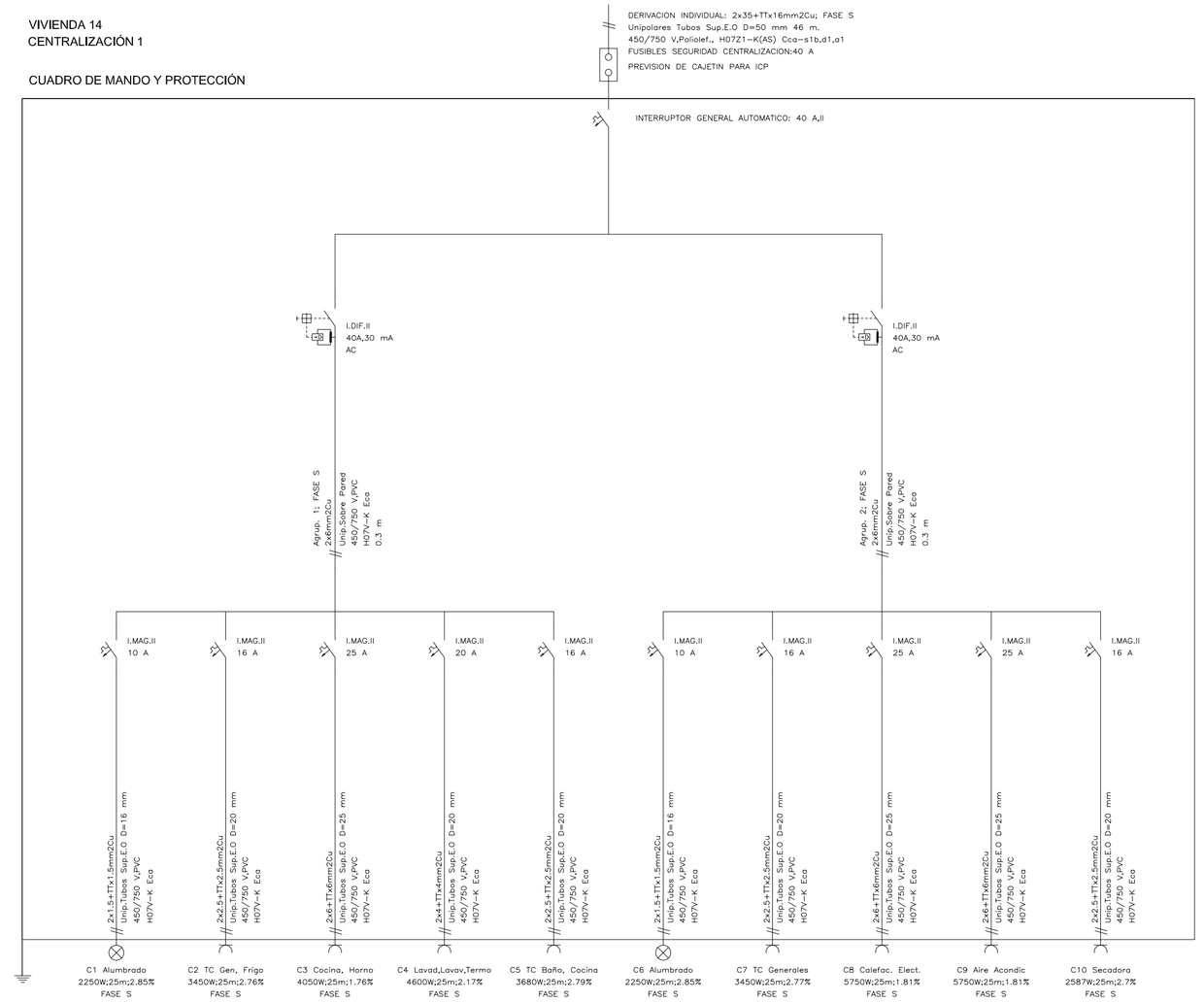
Código Seguro De Verificación
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
ogEpRRcTNEHeG1dZ2QPuA==
Observaciones
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/ver1fi1nasr2/code/ogEpRRcTNEHeG1dZ2QPuA==
Estado: Firmado
Página: 1/1
Fecha y hora: 30/11/2022 10:28:48

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:19

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:58

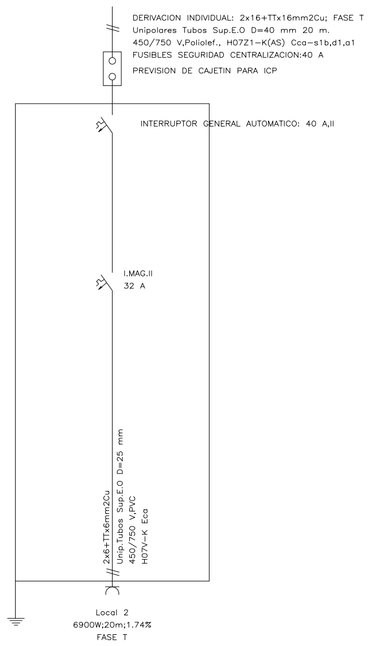
VIVIENDA 14
CENTRALIZACIÓN 1

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



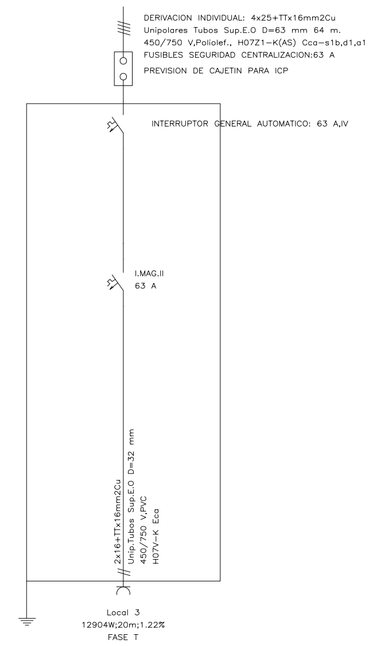
LOCAL 2
CENTRALIZACIÓN 2

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



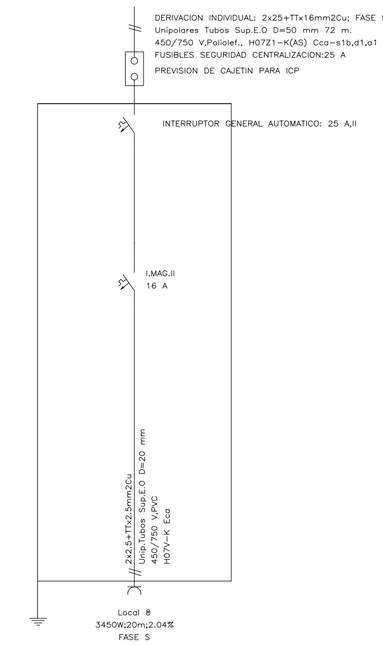
LOCAL 3
CENTRALIZACIÓN 2

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



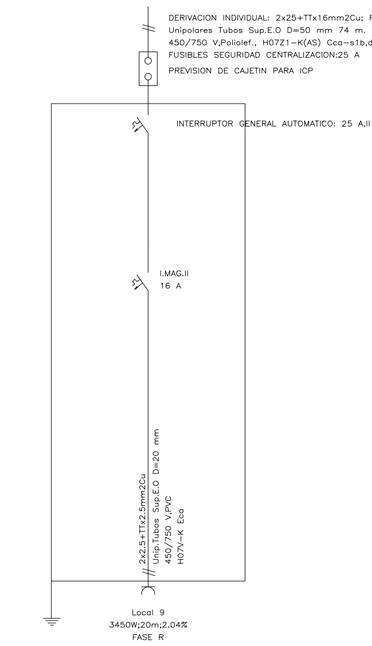
LOCAL 8
CENTRALIZACIÓN 2

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



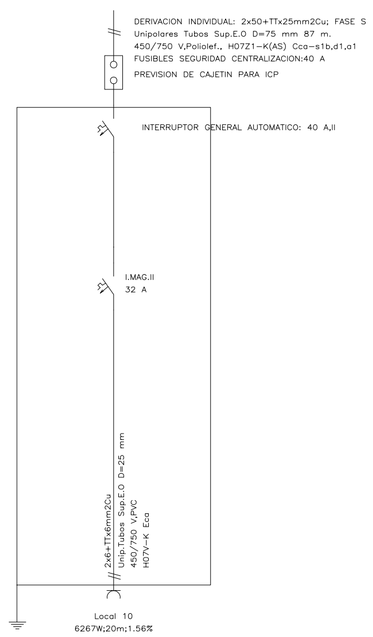
LOCAL 9
CENTRALIZACIÓN 2

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



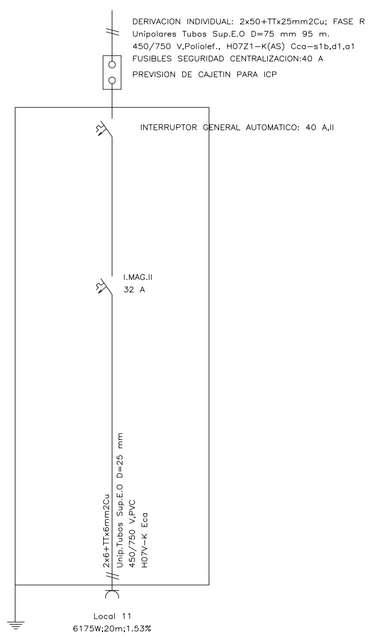
LOCAL 10
CENTRALIZACIÓN 2

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



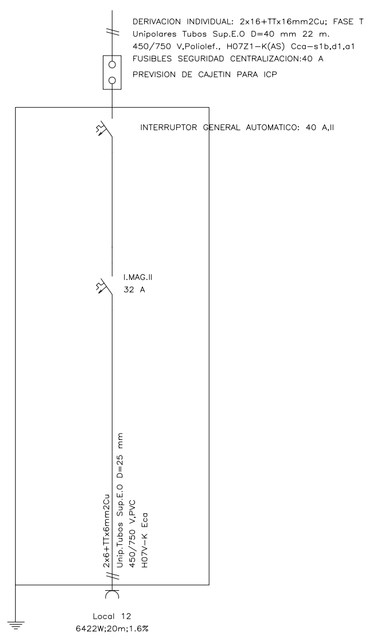
LOCAL 11
CENTRALIZACIÓN 2

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



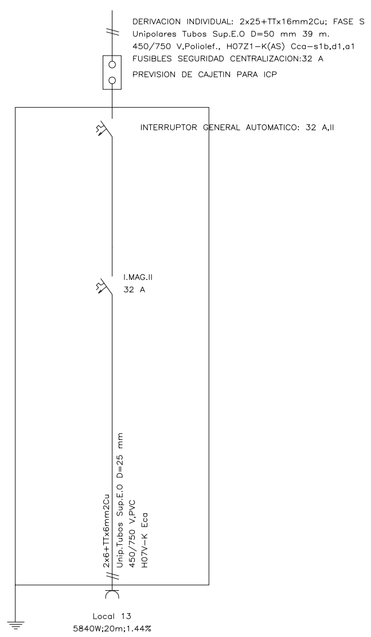
LOCAL 12
CENTRALIZACIÓN 2

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



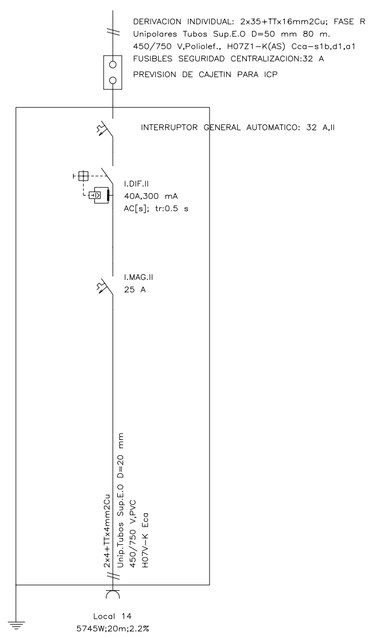
LOCAL 13
CENTRALIZACIÓN 2

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



LOCAL 14
CENTRALIZACIÓN 2

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 981/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. FASE 1
ESQUEMAS UNIFILARES IV

PLANO Nº 28.F1.I03

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

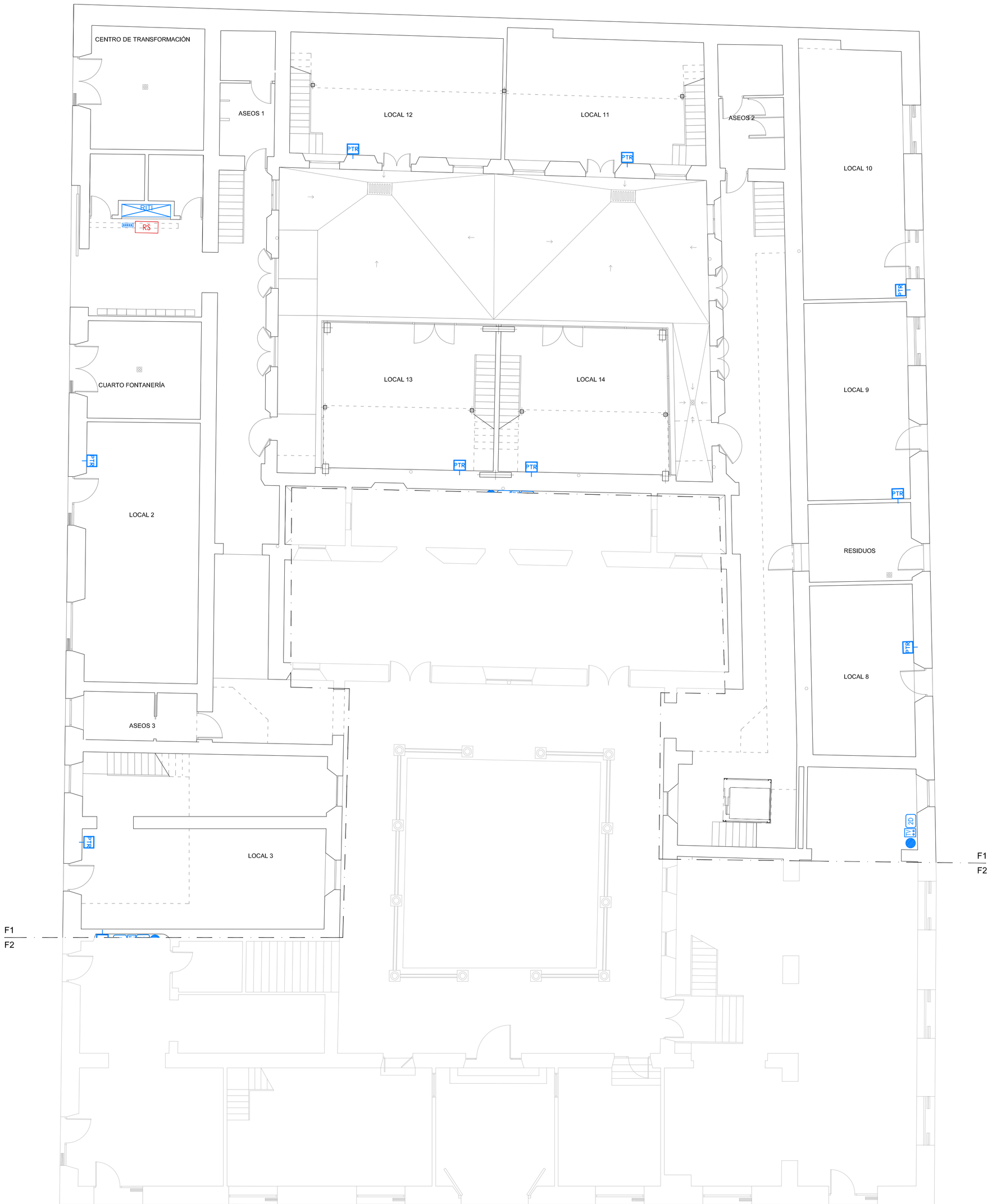
ESCALA: S/E

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
BTxtTQ0xq18tebJZFdFBHw==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/BTxtTQ0xq18tebJZFdFBHw==
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 10:28:50
Página
1/1

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:58

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:19



TELECOMUNICACIONES	
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
PTR	Punto terminación de red
	Previsión de toma de cableado banda ancha
TV SAT	Toma de televisión RTV-SAT
TD	Toma de datos RJ45
2TD	Toma doble de datos RJ45
TO	Toma de fibra óptica
	Toma de reserva
	Antena SAT.
	RITI / RITS
RS	Registro secundario en falso techo o paramento vertical

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 982/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. TELECOMUNICACIONES. FASE 1
PLANTA BAJA

PLANO Nº 29.F1.I04

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

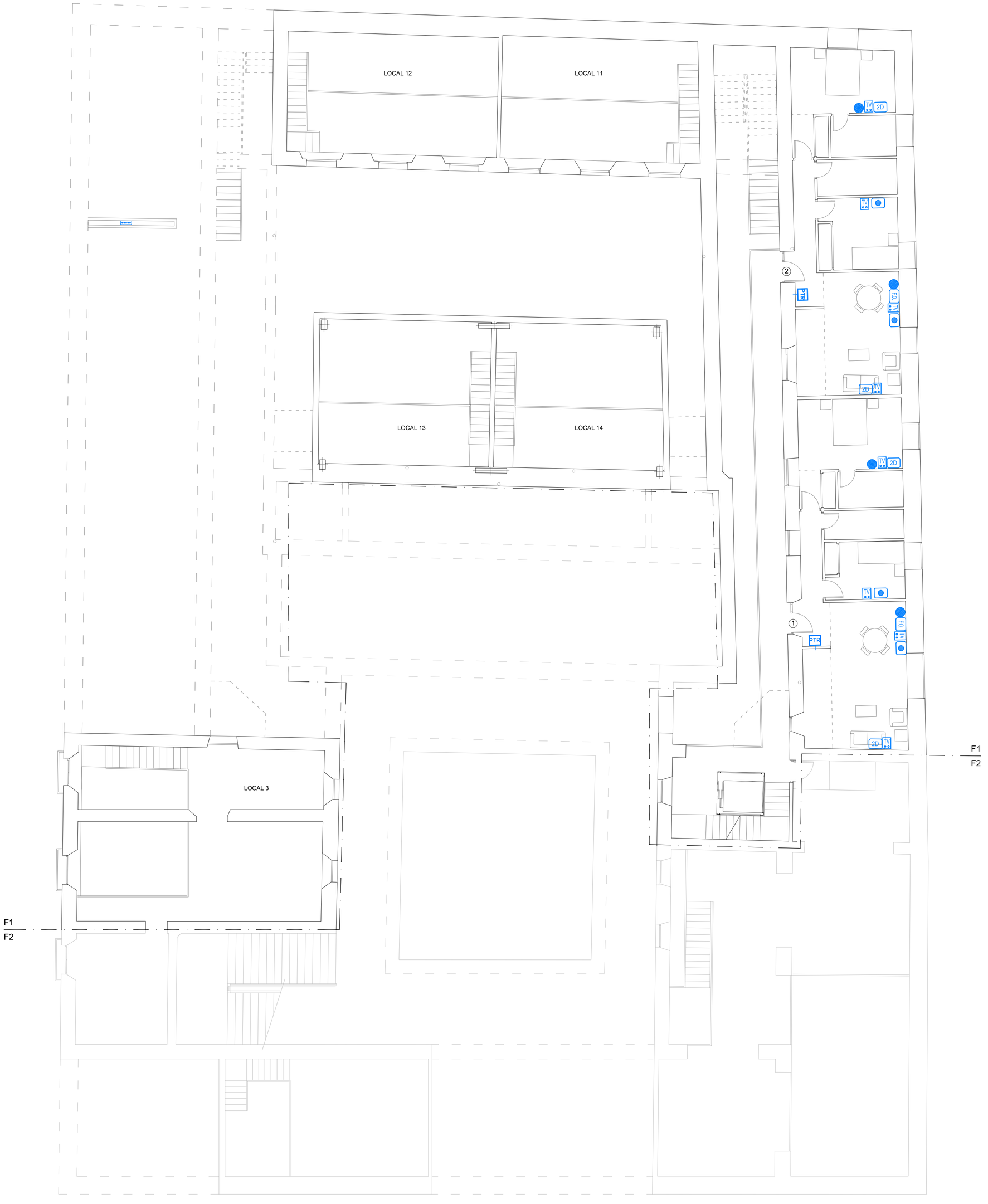
ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER /
ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
bACHkZ2NQzEKzoTYqFz92A==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma?/code/bACHkZ2NQzEKzoTYqFz92A==
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 10:28:51
Página
3/1

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:58

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:19



TELECOMUNICACIONES	
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
PTR	Punto terminación de red
	Previsión de toma de cableado banda ancha
TV	Toma de televisión RTV-SAT
TO	Toma de datos RJ45
2TO	Toma doble de datos RJ45
FO	Toma de fibra óptica
	Toma de reserva
	Antena SAT.
	RITI / RITS
RS	Registro secundario en falso techo o paramento vertical

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 983/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. TELECOMUNICACIONES. FASE 1
PLANTA ENTREPLANTA

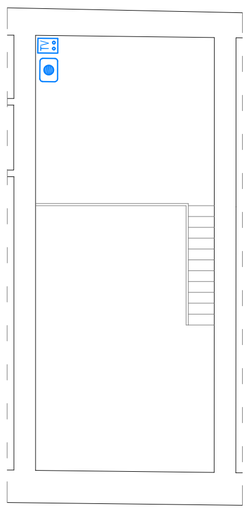
PLANO Nº: 30.F1.I04

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

TELECOMUNICACIONES	
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
PTR	Punto terminación de red
●	Previsión de toma de cableado banda ancha
TV	Toma de televisión RTV-SAT
D	Toma de datos RJ45
2D	Toma doble de datos RJ45
FO	Toma de fibra óptica
○	Toma de reserva
	Antena SAT.
	RITI / RITS
RS	Registro secundario en falso techo o paramento vertical



ENTREPLANTA VIVIENDA 14

Gerencia de Urbanismo

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

PLANO: INSTALACIONES. TELECOMUNICACIONES. FASE 1
PLANTA ALTA Y DE CUBIERTA

PLANO Nº 31.F1.I04
FECHA: SEPTIEMBRE 2022
ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCIA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 984/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:19

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:58

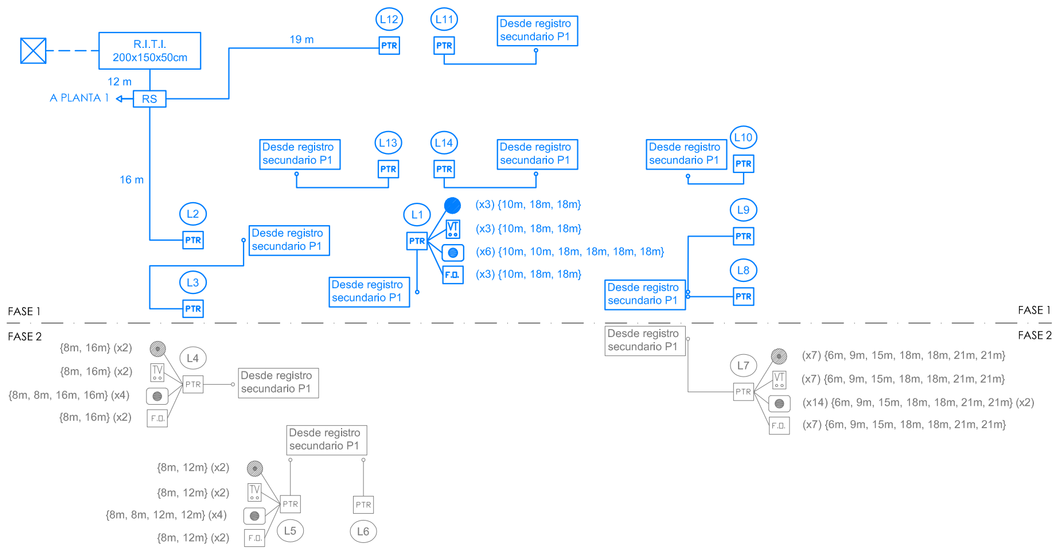
Código Seguro De Verificación	bKkV/+f2RkVM3uohRc8ERQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 10:28:54
Observaciones		Página	1/1
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/bKkV/+f2RkVM3uohRc8ERQ==		

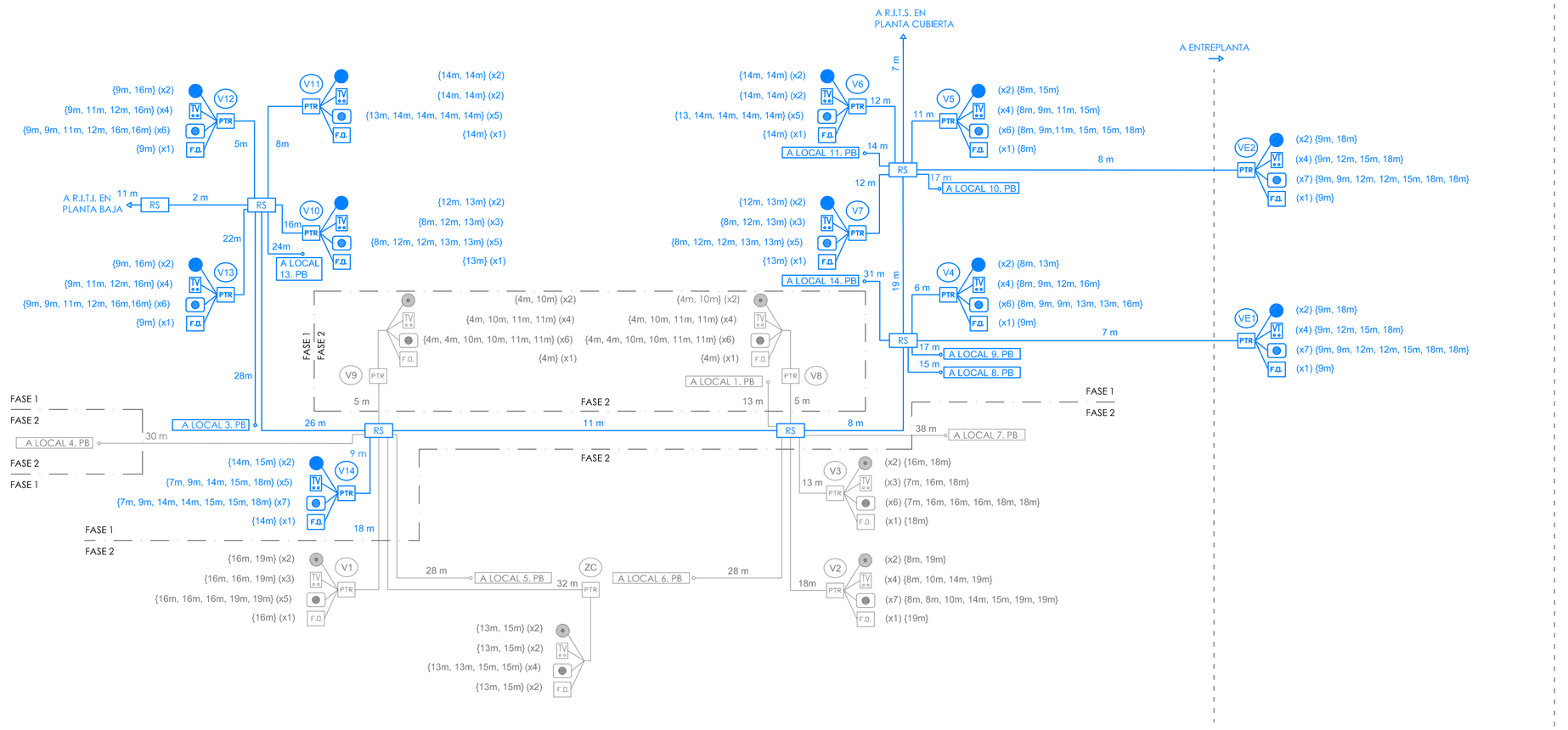
Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/ver11/nasr2/code/S0ASaTpLdeSBa6fGBF/2Aw==
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 10:28:38
Página
1/1

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:20

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:58

INFRAESTRUCTURA

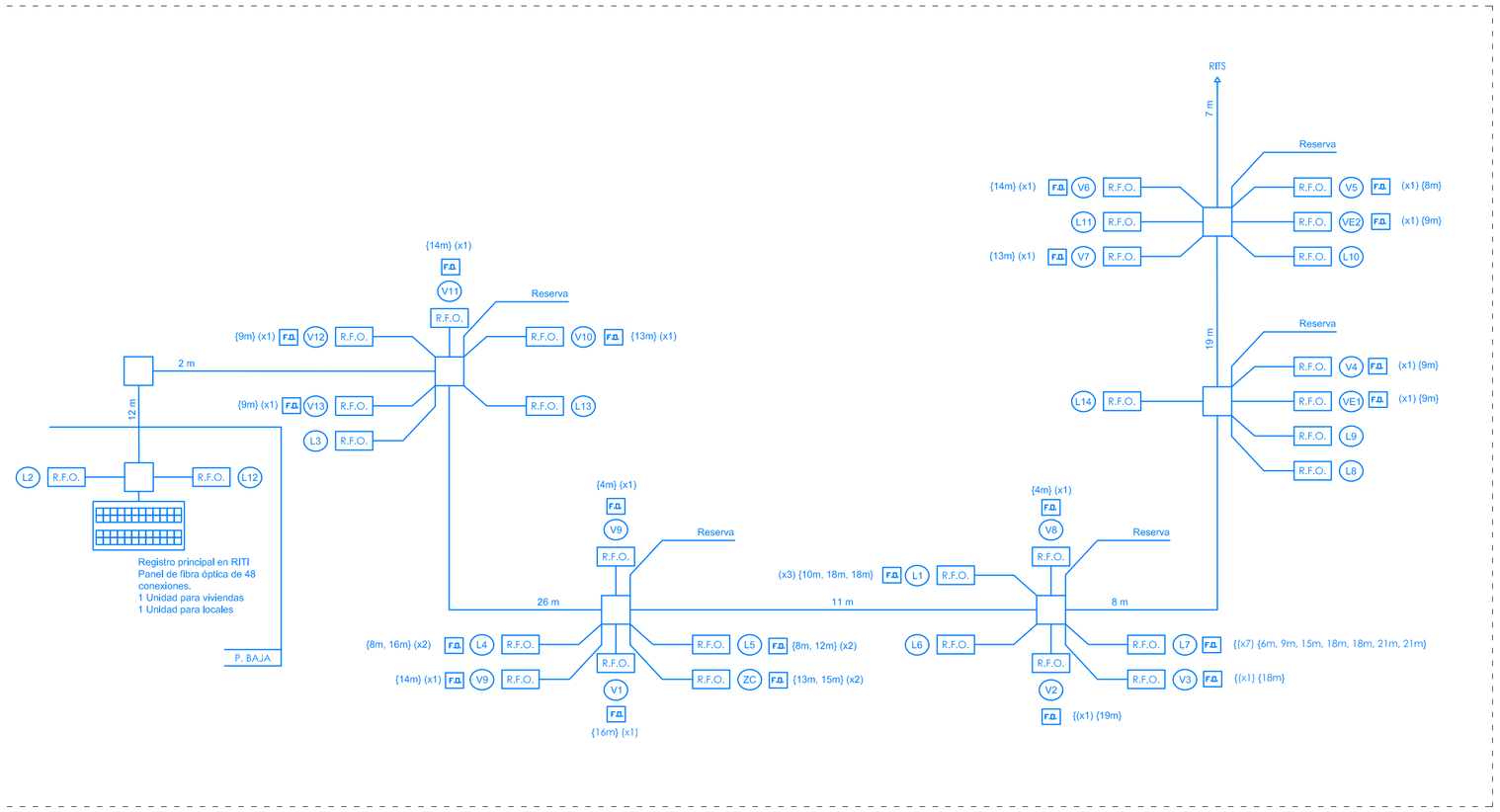


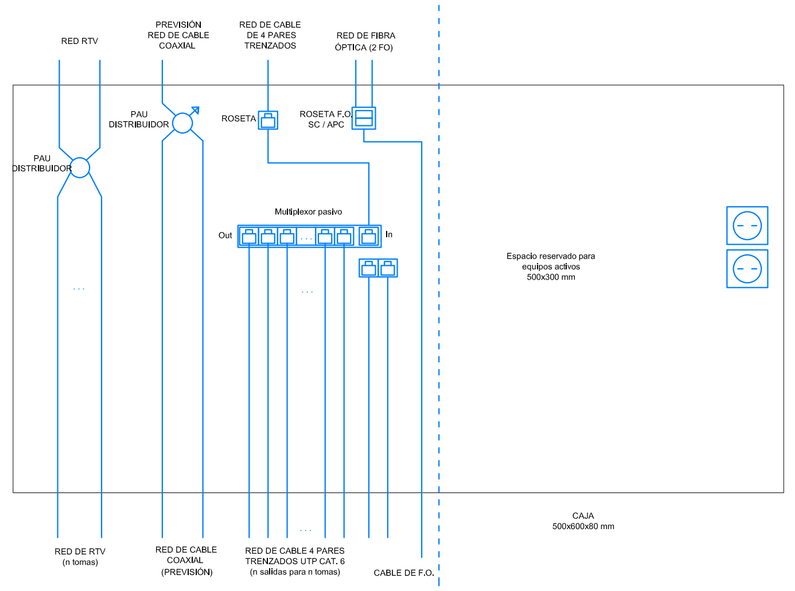


SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES
RIT	Recinto de telecomunicaciones	Según esquema	———	Canalización enlace superior	2 Ø 40mm	⊠	Arqueta de entrada	60x60x80cm
RS	Registro secundario	50x70x15cm	———	Canalización principal	7 Ø 50mm	– – –	Canalización inferior / externa de entrada	6 Ø 63mm
PTR	Registro de terminación de red	50x60x8cm	———	Canalización de acceso a viviendas	3 Ø 25mm	———	Canalización interior de usuario	1 Ø 20mm

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
●	Toma de previsión cableado coaxial BA
TV	Toma de RTV / SAT
●	Toma de cable de 4 pares RJ45
F.O.	Toma de F.O.

FIBRA ÓPTICA





Observaciones:

Los PAUs distribuidores previstos para los servicios de RTV / SAT son de 4 salidas.

Los distribuidores para cable coaxial previstos para los servicios de banda ancha son de 3 salidas.

Los multiplexores pasivos previstos para los servicios de banda ancha son de 8 salidas.

Se ha dibujado la distribución de los equipos del PTR de modo que quede libre el 50% de su espacio interior. A criterio de la dirección facultativa de la IT se podrá modificar la distribución, respetando esa proporción de espacio libre, para los equipos activos.

CABLE DE FIBRA DE DOS PARES		
TABLA DE ASIGNACIÓN DE CONEXIONES	PAR DE FIBRA ASIGNADA	Nº PAR EN RITU
VIVIENDA 1	1-2	1
VIVIENDA 2	3-4	2
VIVIENDA 3	5-6	3
VIVIENDA 4	7-8	4
VIVIENDA 5	9-10	5
VIVIENDA 6	11-12	6
VIVIENDA 7	13-14	7
VIVIENDA 8	15-16	8
VIVIENDA 9	17-18	9
VIVIENDA 10	19-20	10
VIVIENDA 11	21-22	11
VIVIENDA 12	23-24	12
VIVIENDA 13	25-26	13
VIVIENDA 14	27-28	14
VIVIENDA 15	29-30	15
AMPLIACIÓN	31-36	16
RESERVA		17-20

CABLE DE FIBRA DE DOS PARES		
TABLA DE ASIGNACIÓN DE CONEXIONES	PAR DE FIBRA ASIGNADA	Nº PAR EN RITU
LOCAL 1	1-2	1
LOCAL 2	3-4	2
LOCAL 3	5-6	3
LOCAL 4	7-8	4
LOCAL 5	9-10	5
LOCAL 6	11-12	6
LOCAL 7	13-14	7
LOCAL 8	15-16	8
LOCAL 9	17-18	9
LOCAL 10	19-20	10
LOCAL 11	21-22	11
LOCAL 12	23-24	12
LOCAL 13	25-26	13
LOCAL 14	27-28	14
SERVICIO COMUNES 15	29-30	15
Reserva	31-36	16-18

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
R.F.O.	Roseta para cable de 2 fibras
———	Cable de 2 fibras monomodo
———	Cable 48 fibras monomodo
□	Caja de segregación de fibra óptica

Observaciones:

Todos los cables deberán estar etiquetados en el registro principal, indicando claramente la vivienda correspondiente a cada uno de ellos.

Igualmente deberán estar claramente identificados en los registros secundarios y en los registros de terminación de red de cada vivienda.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 985/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

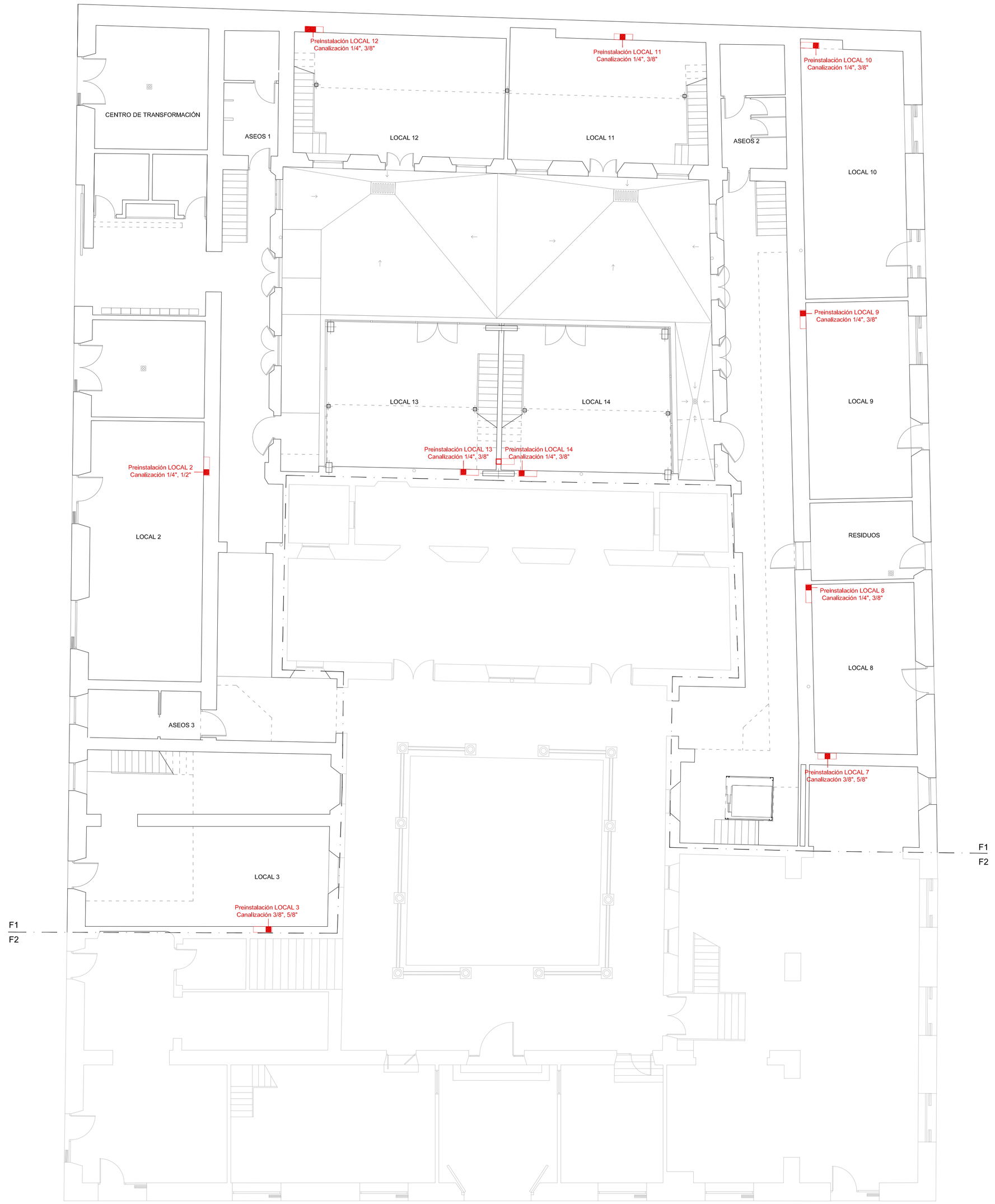
PLANO: INSTALACIONES. TELECOMUNICACIONES. FASE 1
ESQUEMA DE PRINCIPIO

PLANO Nº 32.F1.I04

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: S/E

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO



LEYENDA DE CLIMATIZACIÓN

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
2x1,nº	Unidad exterior Multisplit (nº hace referencia a la vivienda a la que sirve cada máquina: - 2x1: Daikin 2MXS50-H o equivalente - 3x1: Daikin 3MXS52-E o equivalente - 4x1: Daikin 4MXS80-E o equivalente
	Dispuesta sobre bancadas de fábrica y apoyada en soportes antivibración.
fvxg25	Unidad interior de pared, Daikin Nexura FVXG (24, 35 o 50, según leyenda) o equivalente Conectada a la red de saneamiento, con tubo de drenaje con sifón, diámetro 18 mm.
	Canalizaciones frigoríficas 1/4" y 3/8", con aislamiento según tabla, + canalización eléctrica para conexionado ud. exterior-ud. interior
	Preinstalación de climatización a partir de canalizaciones frigoríficas (diámetros según plano), con aislamiento según tabla, + canalización eléctrica para conexionado de futura ud. exterior-ud. interior
	Patinillo para desarrollo de canalizaciones de climatización y conductos de ventilación

ESPESORES MÍNIMOS DE AISLAMIENTO EN CIRCUITOS FRIGORÍFICOS

Diámetro exterior	Interior	Exterior
D<13mm (1/2")	10mm	15mm
13<D<25mm (1/2"<D<1")	15mm	20mm

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. CLIMATIZACIÓN. FASE 1
PLANTA BAJA

PLANO Nº 33.F1.I05

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

ESCALA: 1 : 100

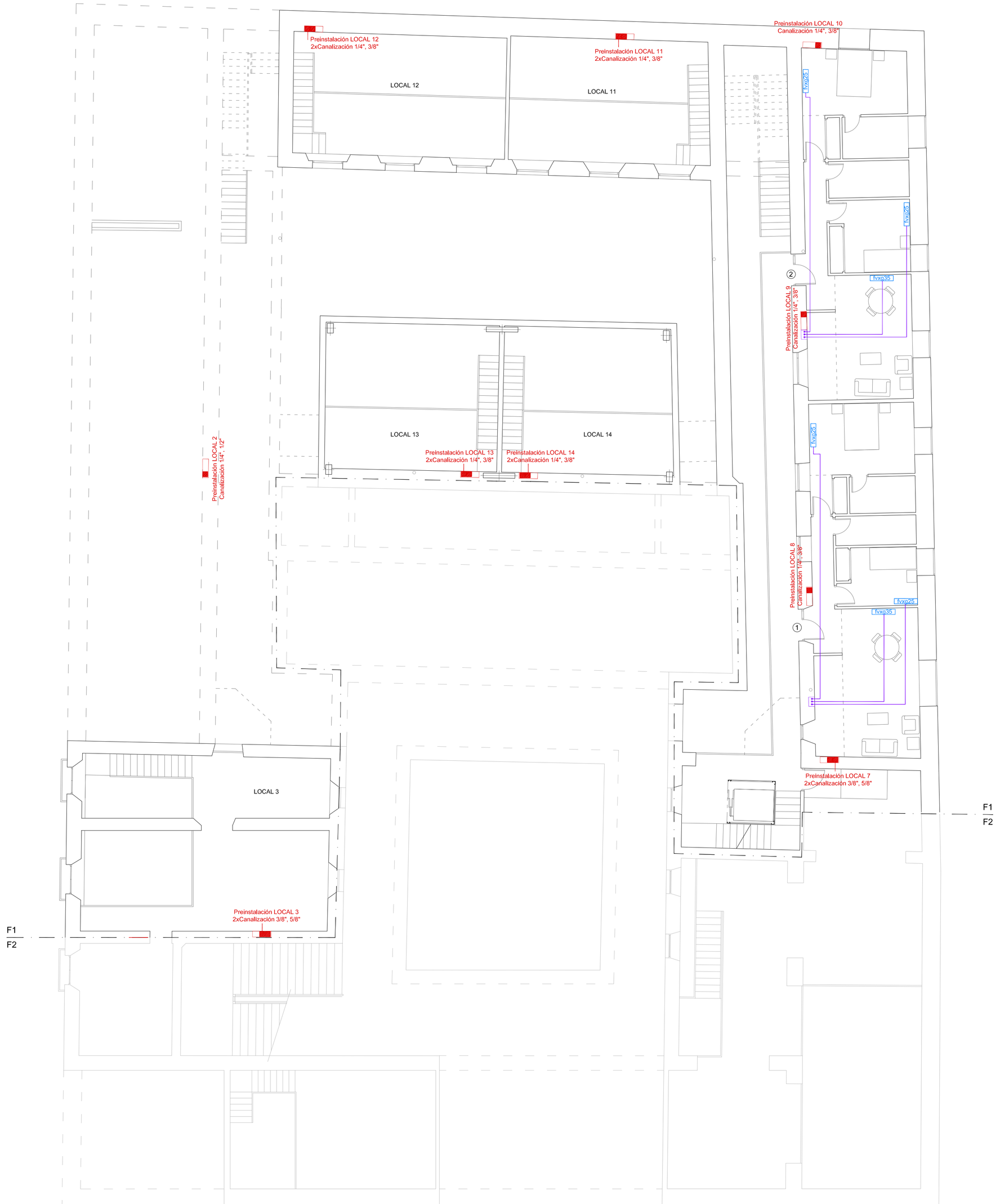
Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:20

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:58

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 986/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: Io15tpQcawv+7eLSg6rXvQ==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/Io15tpQcawv+7eLSg6rXvQ==
Estado: Firmado
Página: 1/1
Fecha y hora: 30/11/2022 10:28:46

Código Seguro De Verificación: 6JN1SlzYELfuqcq1bYpqfQ==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/6JN1SlzYELfuqcq1bYpqfQ==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 10:28:56
Página: 1/1



LEYENDA DE CLIMATIZACIÓN

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
2x1,nº	Unidad exterior Multisplit (nº hace referencia a la vivienda a la que sirve cada máquina: - 2x1: Daikin 2MXS50-H o equivalente - 3x1: Daikin 3MXS52-E o equivalente - 4x1: Daikin 4MXS80-E o equivalente Dispuesta sobre bancadas de fábrica y apoyada en soportes antivibración.
fvxg25	Unidad interior de pared, Daikin Nexura FVXG (24, 35 o 50, según leyenda) o equivalente Conectada a la red de saneamiento, con tubo de drenaje con sifón, diámetro 18 mm.
	Canalizaciones frigoríficas 1/4" y 3/8", con aislamiento según tabla, + canalización eléctrica para conexionado ud. exterior-ud. interior
	Preinstalación de climatización a partir de canalizaciones frigoríficas (diámetros según plano), con aislamiento según tabla, + canalización eléctrica para conexionado de futura ud. exterior-ud. interior
	Patinillo para desarrollo de canalizaciones de climatización y conductos de ventilación

ESPESORES MÍNIMOS DE AISLAMIENTO EN CIRCUITOS FRIGORÍFICOS

Diámetro exterior	Interior	Exterior
D<13mm (1/2")	10mm	15mm
13<D<25mm (1/2"<D<1")	15mm	20mm

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. CLIMATIZACIÓN. FASE 1
PLANTA ENTREPLANTA

PLANO Nº: 34.F1.I05

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

ESCALA: 1 : 100

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:20

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:58

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 987/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: mfJUYtoESS10AAo52L4tg==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/mfJUYtoESS10AAo52L4tg==
Estado: Firmado
Página: 1/1
Fecha y hora: 30/11/2022 10:28:40

LEYENDA DE CLIMATIZACIÓN

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
2x1,nº	Unidad exterior Multisplit (nº hace referencia a la vivienda a la que sirve cada máquina: - 2x1: Daikin 2MXS50-H o equivalente - 3x1: Daikin 3MXS52-E o equivalente - 4x1: Daikin 4MXS80-E o equivalente Dispuesta sobre bancadas de fábrica y apoyada en soportes antivibración.
fvxg25	Unidad interior de pared, Daikin Nexura FVXG (24, 35 o 50, según leyenda) o equivalente Conectada a la red de saneamiento, con tubo de drenaje con sifón, diámetro 18 mm.
	Canalizaciones frigoríficas 1/4" y 3/8", con aislamiento según tabla, + canalización eléctrica para conexionado ud. exterior-ud. interior
	Preinstalación de climatización a partir de canalizaciones frigoríficas (diámetros según plano), con aislamiento según tabla, + canalización eléctrica para conexionado de futura ud. exterior-ud. interior
	Patinillo para desarrollo de canalizaciones de climatización y conductos de ventilación

ESPESORES MÍNIMOS DE AISLAMIENTO EN CIRCUITOS FRIGORÍFICOS

Diámetro exterior	Interior	Exterior
D<13mm (1/2")	10mm	15mm
13<D<25mm (1/2"<D<1")	15mm	20mm

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. CLIMATIZACIÓN. FASE 1
PLANTA ALTA

PLANO Nº 35.F1.I05

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

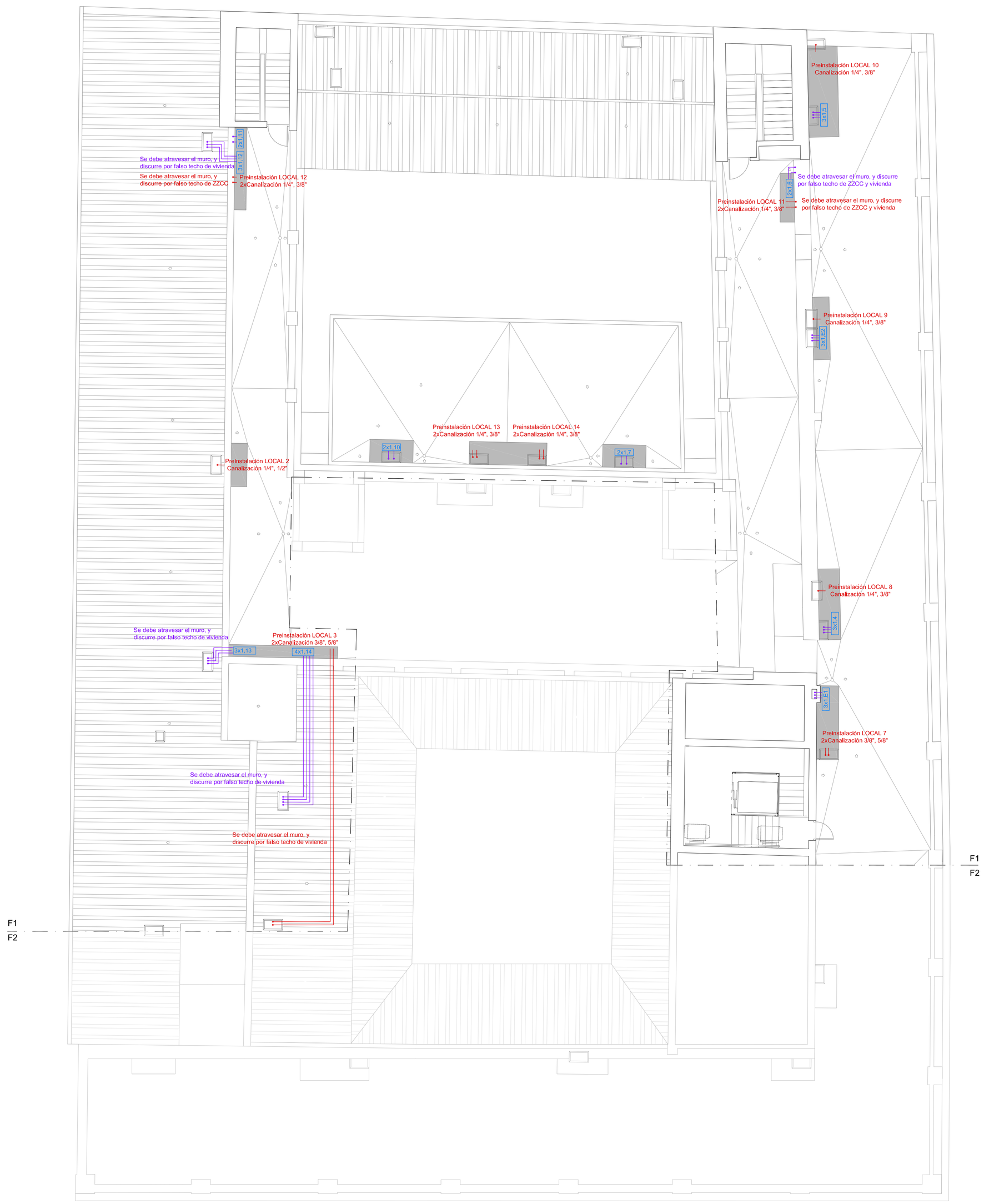
ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

ESCALA: 1 : 100

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:20

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:58

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 988/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1



LEYENDA DE CLIMATIZACIÓN

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
2x1,nº	Unidad exterior Multisplit (nº hace referencia a la vivienda a la que sirve cada máquina: - 2x1: Daikin 2MXS50-H o equivalente - 3x1: Daikin 3MXS52-E o equivalente - 4x1: Daikin 4MXS80-E o equivalente
	Dispuesta sobre bancadas de fábrica y apoyada en soportes antivibración.
fvxg25	Unidad interior de pared, Daikin Nexura FVXG (24, 35 o 50, según leyenda) o equivalente Conectada a la red de saneamiento, con tubo de drenaje con sifón, diámetro 18 mm.
	Canalizaciones frigoríficas 1/4" y 3/8", con aislamiento según tabla, + canalización eléctrica para conexionado ud. exterior-ud. interior
	Preinstalación de climatización a partir de canalizaciones frigoríficas (diámetros según plano), con aislamiento según tabla, + canalización eléctrica para conexionado de futura ud. exterior-ud. interior
	Patinillo para desarrollo de canalizaciones de climatización y conductos de ventilación

ESPESORES MÍNIMOS DE AISLAMIENTO EN CIRCUITOS FRIGORÍFICOS

Diámetro exterior	Interior	Exterior
D<13mm (1/2")	10mm	15mm
13<D<25mm (1/2"<D<1")	15mm	20mm

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. CLIMATIZACIÓN. FASE 1
PLANTA CASTILLETE

PLANO Nº 36.F1.I05

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

ESCALA: 1 : 100

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:20

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:58

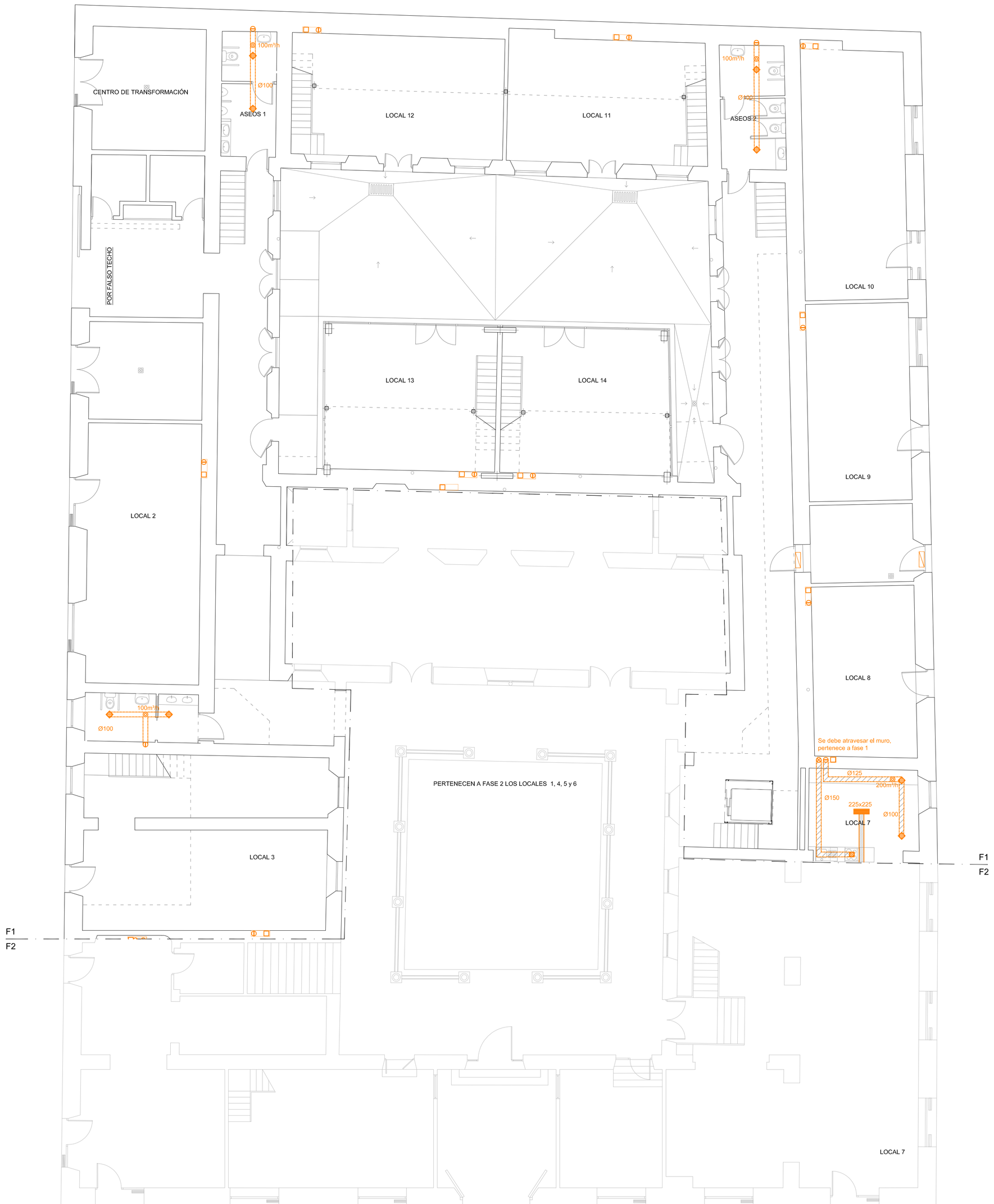
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 989/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: Y2TaqU08X8FU/1p3wvdZ7A==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/Y2TaqU08X8FU/1p3wvdZ7A==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 10:28:49
Página: 1/1

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
6LqT+CDH+tI5QI3hyezOGg==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/6LqT+CDH+tI5QI3hyezOGg==
Estado
Firmado
Página
1/1
Fecha y hora
30/11/2022 10:28:31

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:20

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:59



CAUDALES MÍNIMOS PARA VENTILACIÓN EN LOCALES NO HABITABLES, Qv en l/s

Locales	Por m2 útil	Superficie	Qv	Sup. aberturas
Almacén de residuos	10	13.5 m2	135 l/s	540 cm2

CAUDALES MÍNIMOS PARA VENTILACIÓN EN LOCALES, Qv en l/s

Locales	IDA	Superficie	Personas/m2	Ocupación	Q l/s
Local 1. Administrativo	2	110 m2	10	12	200
Local 4. Bar	3	70 m2	varios	34	309
Local 5. Biblioteca	2	70 m2	10	7	117
Local 7. Asociación	2	140 m2	10	14	222
Aseos 1	-	12 m2	-	-	25
Aseos 2	-	13 m2	-	-	25
Aseos 3	-	9 m2	-	-	25

*Se considera ODA2 en todos los casos

FILTRACIÓN DEL AIRE EXTERIOR MÍNIMO

Calidad del aire exterior	Calidad del aire interior	
	IDA2	IDA3
ODA2	F6+F8	F5+F7

LEYENDA DE VENTILACIÓN GENERAL

- DOBLE REJILLA DE ADMISIÓN Y EXTRACCIÓN NATURAL, 40x20 cm, metálica, incorporada en carpintería de almacén de residuos, separadas ambas 1,50 metros de altura entre sí
- REJILLA EXTERIOR para renovación de aire, aluminio, lama fija, incorporada en carpintería de acceso de local, altura superior a 3 metros s/PGOU 2006:
  - Local 1: 425x425
  - Local 4: 825x425
  - Local 5: 425x225
  - Local 7: 825x425
- REJILLA INTERIOR para impulsión de aire, aluminio simple deflexión y compuerta de regulación, colocada en falso techo
- REJILLA INTERIOR para renovación de aire, chapa galvanizada y lamas verticales regulables, para inserción en conducto circular
- CIRCUITO DE IMPULSIÓN, rectangular, conducto autoportante fibra de vidrio/aluminio
- CIRCUITO DE IMPULSIÓN, conducto circular helicoidal pared lisa galvanizada
- CIRCUITO DE EXTRACCIÓN, conducto circular helicoidal pared lisa galvanizada
- BOCA DE EXTRACCIÓN DE AIRE HIGRORREGULABLE
- CAMPANA DE EXTRACCIÓN para cocinas, con filtros y clapeta antirretorno
- EXTRACTOR INDIVIDUAL EN LÍNEA, INCORPORADO EN CONDUCTO, bajo nivel de presión sonora
- CONDUCTO VERTICAL DE EXTRACCIÓN, chapa de acero galvanizado Ø150, junta estanqueidad EPDM
- CONDUCTO VERTICAL DE EXTRACCIÓN, chapa de acero galvanizado Ø125, junta estanqueidad EPDM
- CREACIÓN DE PATINILLO EN MURO, 60x20, PARA LOCALES, (incorpora canalizaciones para preinstalación de climatización y puede incorporar conducto/s vertical/es de ventilación (chapa de acero galvanizado)
- CAJA DE VENTILACIÓN PARA LOCAL, caudal y pérdidas de carga a replanterar en obra:
  - Local 1: S&P CVB/4-270/270N 373 W, o equivalente
  - Local 4: S&P CVAB4-6000/450N D 0,91 kW, o equivalente
  - Local 5: S&P CAB-250B N8, o equivalente
  - Local 7: S&P CVB/4-270/270N 373 W, o equivalente

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 990/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. VENTILACIÓN. FASE 1
PLANTA BAJA

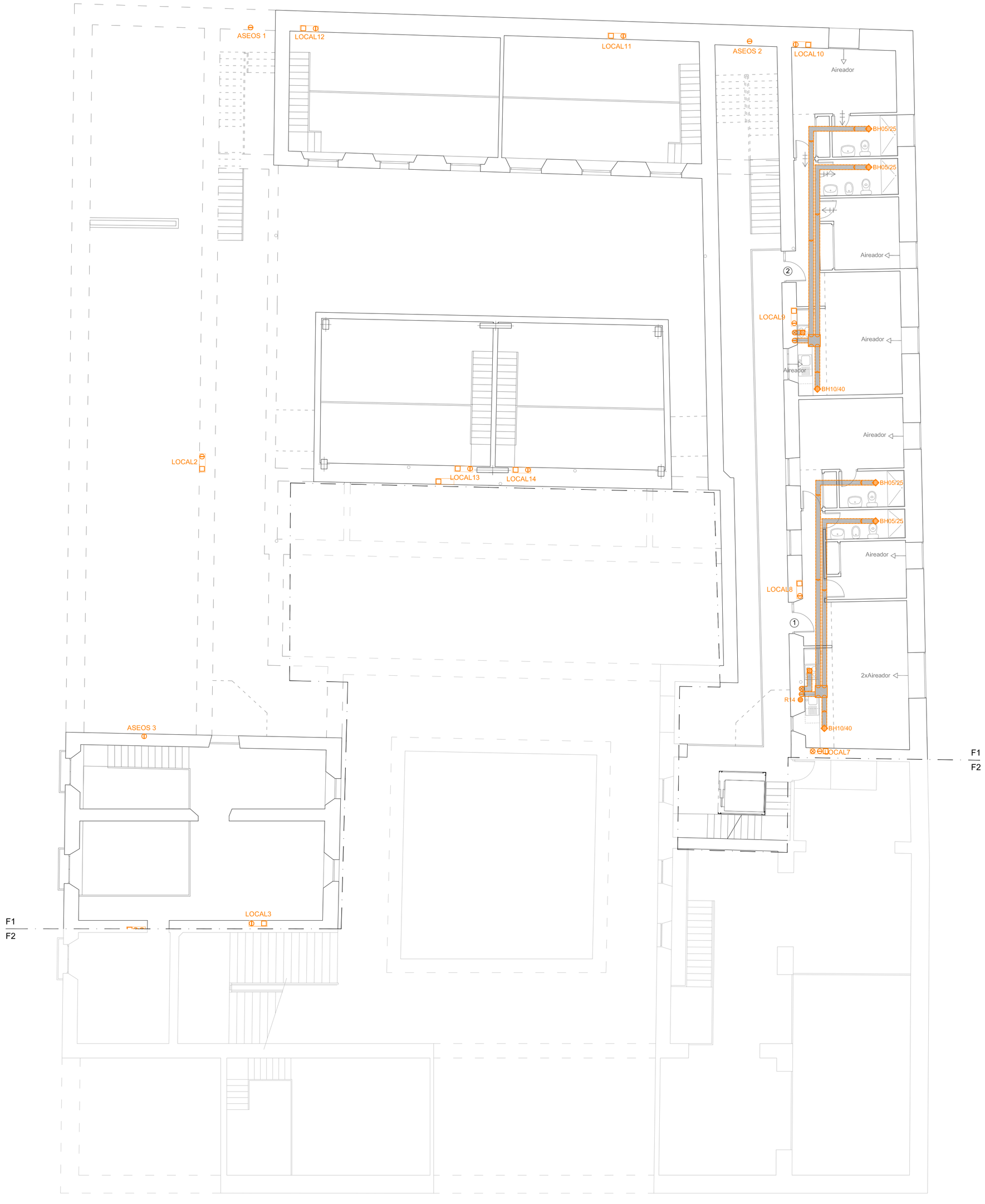
PLANO Nº 37.F1.I06

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
67B8723159PELK7GXACmg==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/67B8723159PELK7GXACmg==
Estado
Firmado
Página
1/1
Fecha y hora
30/11/2022 10:28:41



LEYENDA DE VENTILACIÓN GENERAL

- ABERTURA DE ADMISIÓN, aireador incorporado en carpinterías, higrorregulable, h>1,80 metros., Isola HY 6/45 de Siber o equivalente
- ABERTURAS DE PASO, holgura de hoja > 70 cm2
- BOCA DE EXTRACCIÓN DE AIRE HIGRORREGULABLE, Siber BH o equivalente
- CAMPANA DE EXTRACCIÓN para cocinas, con filtros y dapeta antirretorno
- GRUPO DE VENTILACIÓN DE BAJA SILUETA HIGRORREGULABLE, dispuesto en falso techo
- CONDUCTO HORIZONTAL DE EXTRACCIÓN VMC, termoplástico rígido alta estanqueidad, ignífugo y autoextinguible

  - 55x110 las salidas de baños
  - 70x147 las salidas de cocinas y el entronque con la vertical

- CONDUCTO VERTICAL DE EXTRACCIÓN VMC, Ø125 termoplástico alta estanqueidad, ignífugo y autoextinguible
- CONDUCTO VERTICAL DE EXTRACCIÓN COCINAS, chapa de acero galvanizado Ø150, junta estanqueidad EPDM
- CREACIÓN DE PATINILLO EN MURO, 60x20, PARA LOCALES, (incorpora canalizaciones para preinstalación de climatización y puede incorporar conducto/s vertical/es de ventilación (chapa de acero galvanizado)

LEYENDA DE VENTILACIÓN PRIMARIA DE SANEAMIENTO

- VÁLVULA DE AIREACIÓN, en coronación de bajantes pluviales (P) y residuales (R), abierto a falso techo ventilado

Gerencia de Urbanismo — AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. VENTILACIÓN. FASE 1
PLANTA ENTREPLANTA

PLANO Nº 38.F1.I06

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

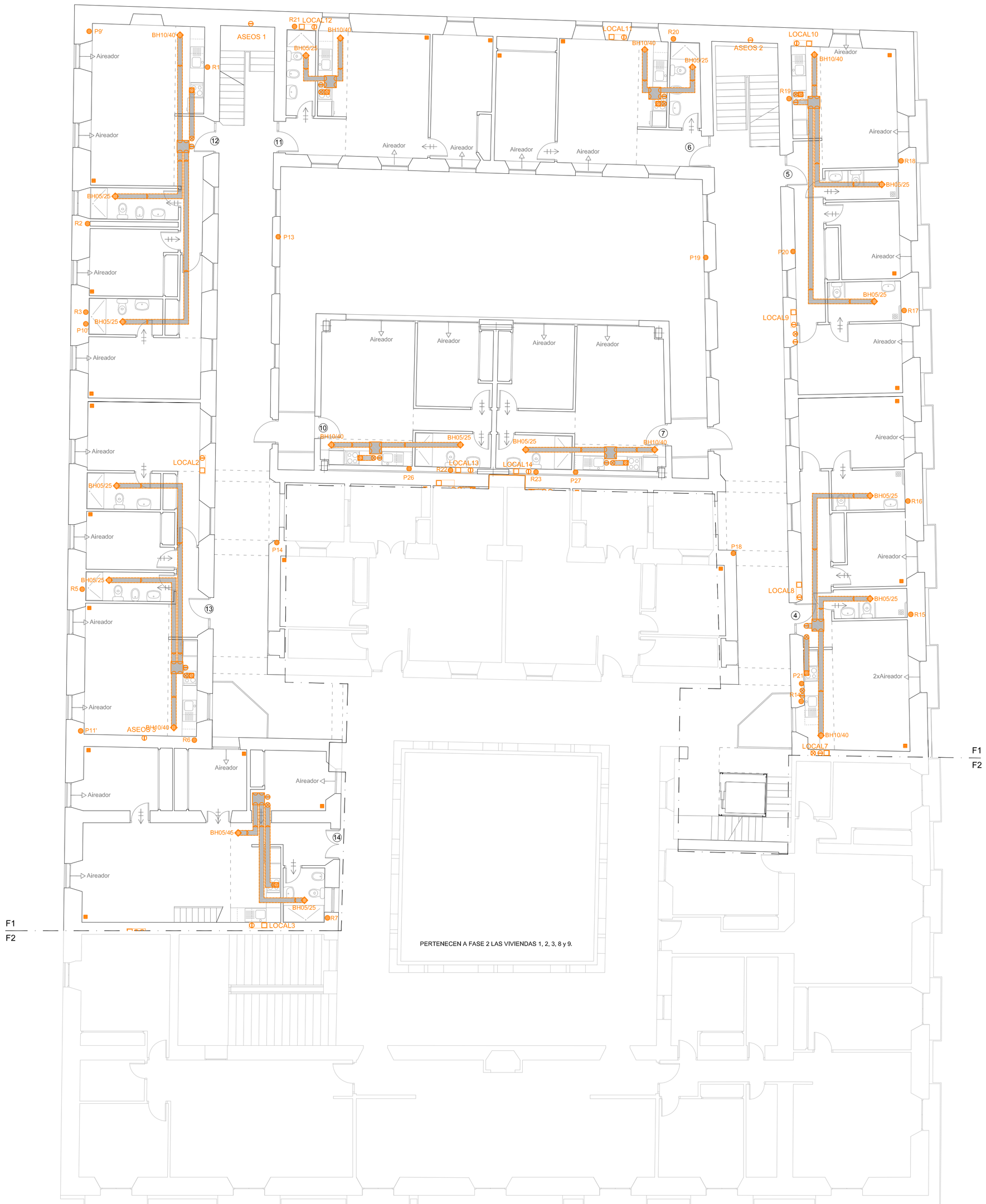
ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 991/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:20

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:59

Código Seguro De Verificación: 6ltC+RpYbKXCz69ZyTH8RA==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/6ltC+RpYbKXCz69ZyTH8RA==
Estado: Firmado
Página: 1/1
Fecha y hora: 30/11/2022 10:28:55



LEYENDA DE VENTILACIÓN GENERAL

- ABERTURA DE ADMISIÓN, aireador incorporado en carpinterías, higrorregulable, h>1,80 metros., Isola HY 6/45 de Siber o equivalente
- ABERTURAS DE PASO, holgura de hoja > 70 cm2
- BOCA DE EXTRACCIÓN DE AIRE HIGRORREGULABLE, Siber BH o equivalente
- CAMPANA DE EXTRACCIÓN para cocinas, con filtros y clapeta antirretorno
- GRUPO DE VENTILACIÓN DE BAJA SILUETA HIGRORREGULABLE, dispuesto en falso techo
- CONDUCTO HORIZONTAL DE EXTRACCIÓN VMC, termoplástico rígido alta estanqueidad, ignífugo y autoextinguible
  - 55x110 las salidas de baños
  - 70x147 las salidas de cocinas y el entronque con la vertical
- CONDUCTO VERTICAL DE EXTRACCIÓN VMC, Ø125 termoplástico alta estanqueidad, ignífugo y autoextinguible
- CONDUCTO VERTICAL DE EXTRACCIÓN COCINAS, chapa de acero galvanizado Ø150, junta estanqueidad EPDM
- CREACIÓN DE PATINILLO EN MURO, 60x20, PARA LOCALES, (incorpora canalizaciones para preinstalación de climatización y puede incorporar conducto/s vertical/es de ventilación (chapa de acero galvanizado)

LEYENDA DE VENTILACIÓN PRIMARIA DE SANEAMIENTO

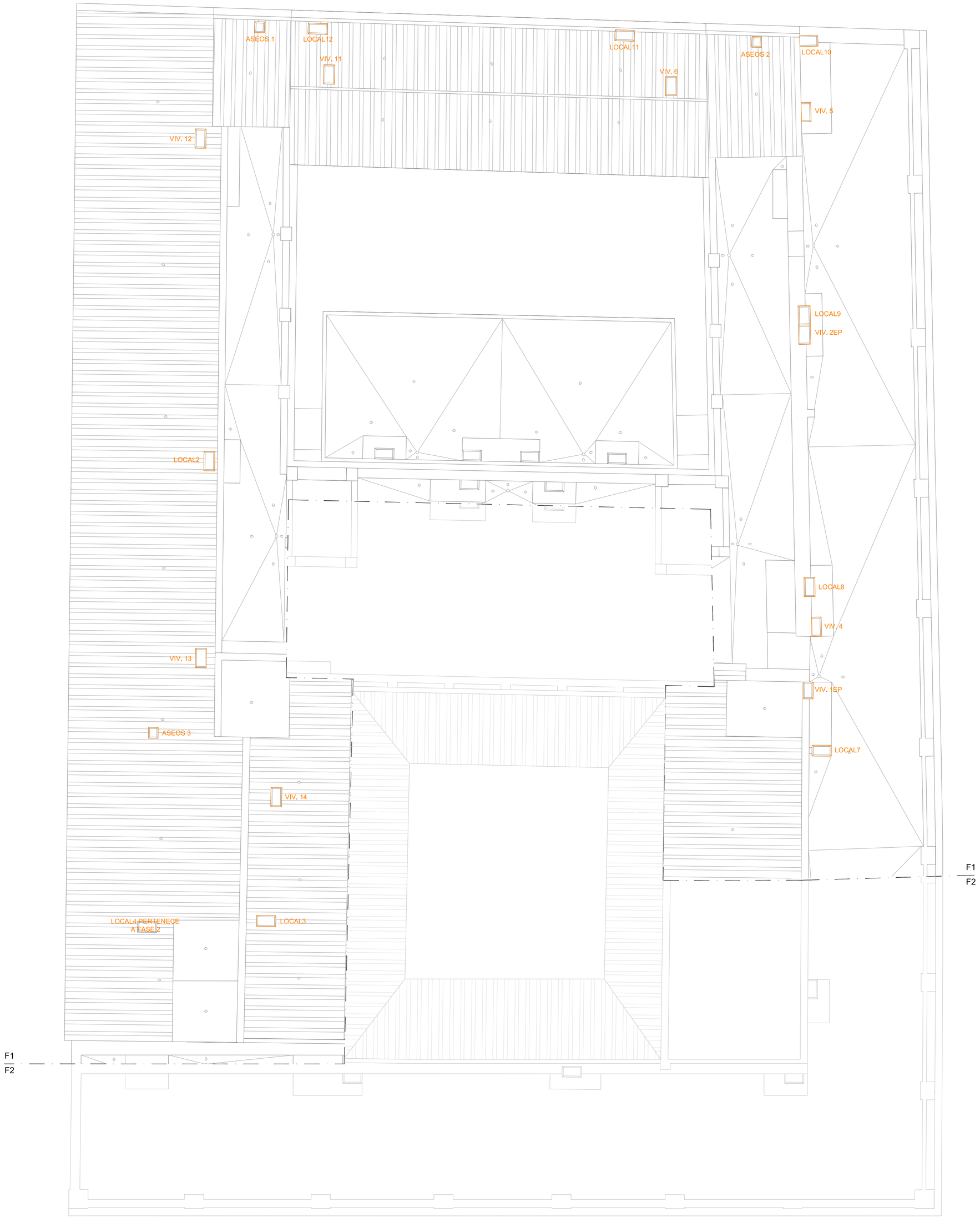
- VÁLVULA DE AIREACIÓN, en coronación de bajantes pluviales (P) y residuales (R), abierto a falso techo ventilado

Gerencia de Urbanismo	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA	
SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION RENOVACIÓN URBANA	PLANO: INSTALACIONES. VENTILACIÓN. FASE 1 PLANTA ALTA	PLANO Nº 39.F1.I06 FECHA: SEPTIEMBRE-2022
	ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO	ESCALA: 1 : 100

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:20

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:59

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 992/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1



Código Seguro De Verificación	qa9rHbyaDCwP16wH3IeuMA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 10:28:34
Observaciones		Página	1/1
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/qa9rHbyaDCwP16wH3IeuMA==		

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:20

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:59

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 993/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. VENTILACIÓN. FASE 1
PLANTA CUBIERTA

PLANO Nº 40.F1.I06

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

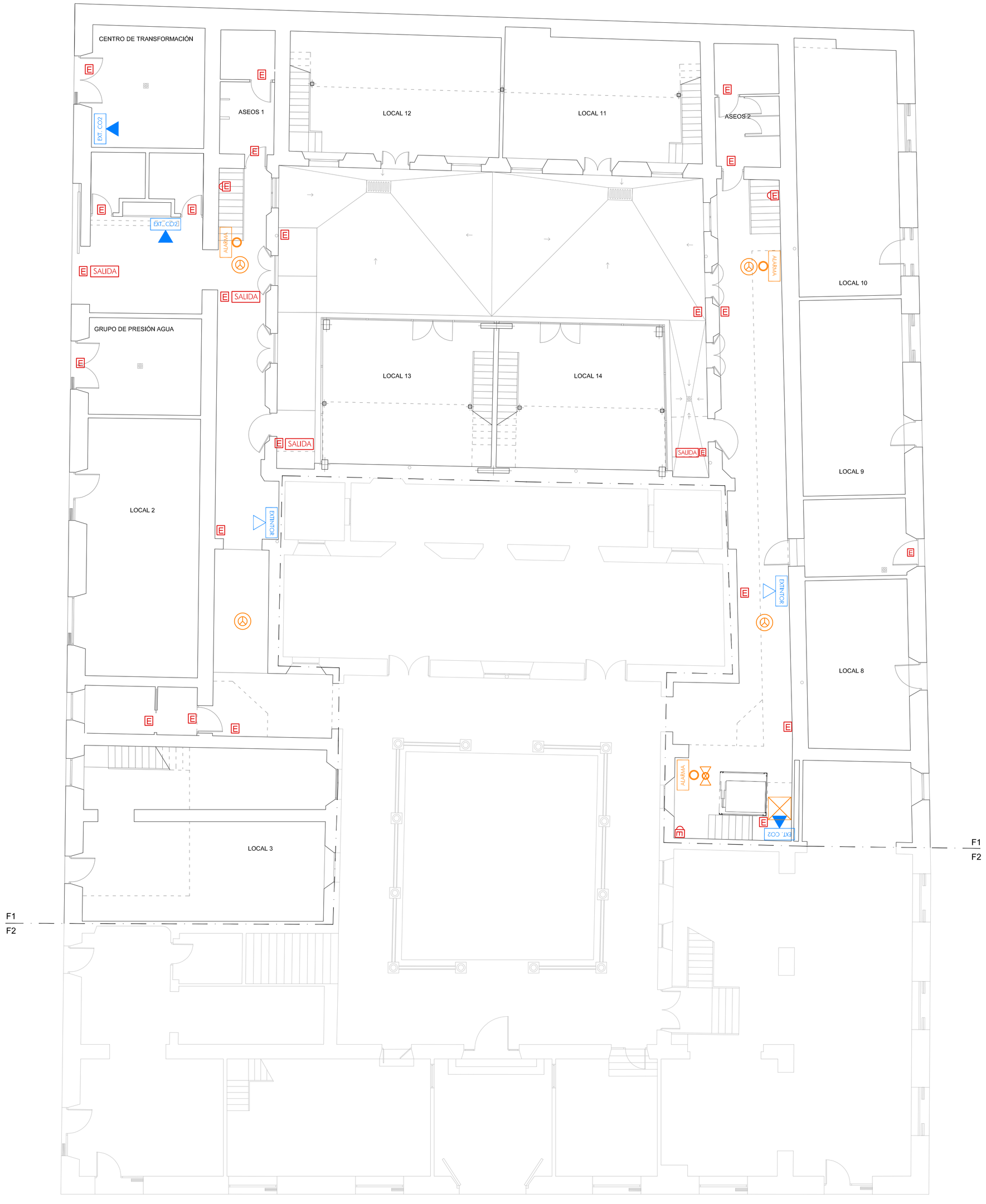
ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

ESCALA: 1 : 100

Código Seguro De Verificación
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
3X1hwTYoYHrOcX0fKLDMeA==
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma2/code/3X1hwTYoYHrOcX0fKLDMeA==
Estado: Firmado
Página: 1/1
Fecha y hora: 30/11/2022 10:28:44

Firmado digitalmente por: ATANASIO GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:59

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:20



SEGURIDAD ACTIVA EN CASO DE INCENDIO	
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
EXTINTOR	Extintor de polvo polivalente, 6 kg, 21A 113B, con señalética incluida según DBSI, Cajeado en muro para enrasar con paramento vertical
EXT. CO2	Extintor de polvo CO2, 5 kg, mínimo 21B, con señalética incluida según DBSI
E	En escaleras, luminaria de emergencia, en superficie sobre paramento vertical, modelo Hydra LED 200 lúmenes o equivalente, con difusor opal.
E SALIDA	En zonas comunes, luminaria de emergencia, en superficie sobre paramento vertical altura > 2 metros, modelo Hydra LED 280 lúmenes o equivalente, con difusor opal. Señalética incluida s/ DBSI
	Detector iónico de humos, según norma UNE 23007, a colocar en falso techo o viga de madera vista, Se realizará replanteo en obra.
ALARMA	Pulsador manual de alarma, según norma UNE 23007, a colocar en pared, altura entre 0,8m y 1,6m. Se realizará replanteo en obra.
	Sirena óptico acústica interior, según norma UNE 23007. Niveles sonoros según anexo A.6.2.2.. Se realizará replanteo en obra.
	Equipo de centralización de detección y alarmas, central microprocesadora analógica de 2 lazos, con relé de notificación al Servicio de Extinción, Paramentada en el cerramiento.

Nota: Se replanteará en obra la posición de instalaciones de protección y alumbrado de emergencia.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 994/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo — Ayuntamiento de Sevilla

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INST. ACTIVA CONTRA INCENDIOS. FASE 1
PLANTA BAJA

PLANO Nº: 41.F1.I07

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

SEGURIDAD ACTIVA EN CASO DE INCENDIO	
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
EXTINTOR	Extintor de polvo polivalente, 6 kg, 21A 113B, con señalética incluida según DBSI, Cajeado en muro para enrasar con paramento vertical
EXT. CO2	Extintor de polvo CO2, 5 kg, mínimo 21B, con señalética incluida según DBSI
	En escaleras, luminaria de emergencia, en superficie sobre paramento vertical, modelo Hydra LED 200 lúmenes o equivalente, con difusor opal.
SALIDA	En zonas comunes, luminaria de emergencia, en superficie sobre paramento vertical altura > 2 metros, modelo Hydra LED 280 lúmenes o equivalente, con difusor opal. Señalética incluida s/ DBSI
	Detector iónico de humos, según norma UNE 23007, a colocar en falso techo o viga de madera vista. Se realizará replanteo en obra.
ALARMA	Pulsador manual de alarma, según norma UNE 23007, a colocar en pared, altura entre 0,8m y 1,6m. Se realizará replanteo en obra.
	Sirena óptico acústica interior, según norma UNE 23007. Niveles sonoros según anexo A.6.2.2.. Se realizará replanteo en obra.
	Equipo de centralización de detección y alarmas, central microprocesadora analógica de 2 lazos, con relé de notificación al Servicio de Extinción. Paramentada en el cerramiento.

Nota: Se replanteará en obra la posición de instalaciones de protección y alumbrado de emergencia.

Gerencia de Urbanismo — Ayuntamiento de Sevilla

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INST. ACTIVA CONTRA INCENDIOS. FASE 1
PLANTA ENTREPLANTA

PLANO Nº 42.F1.I07

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

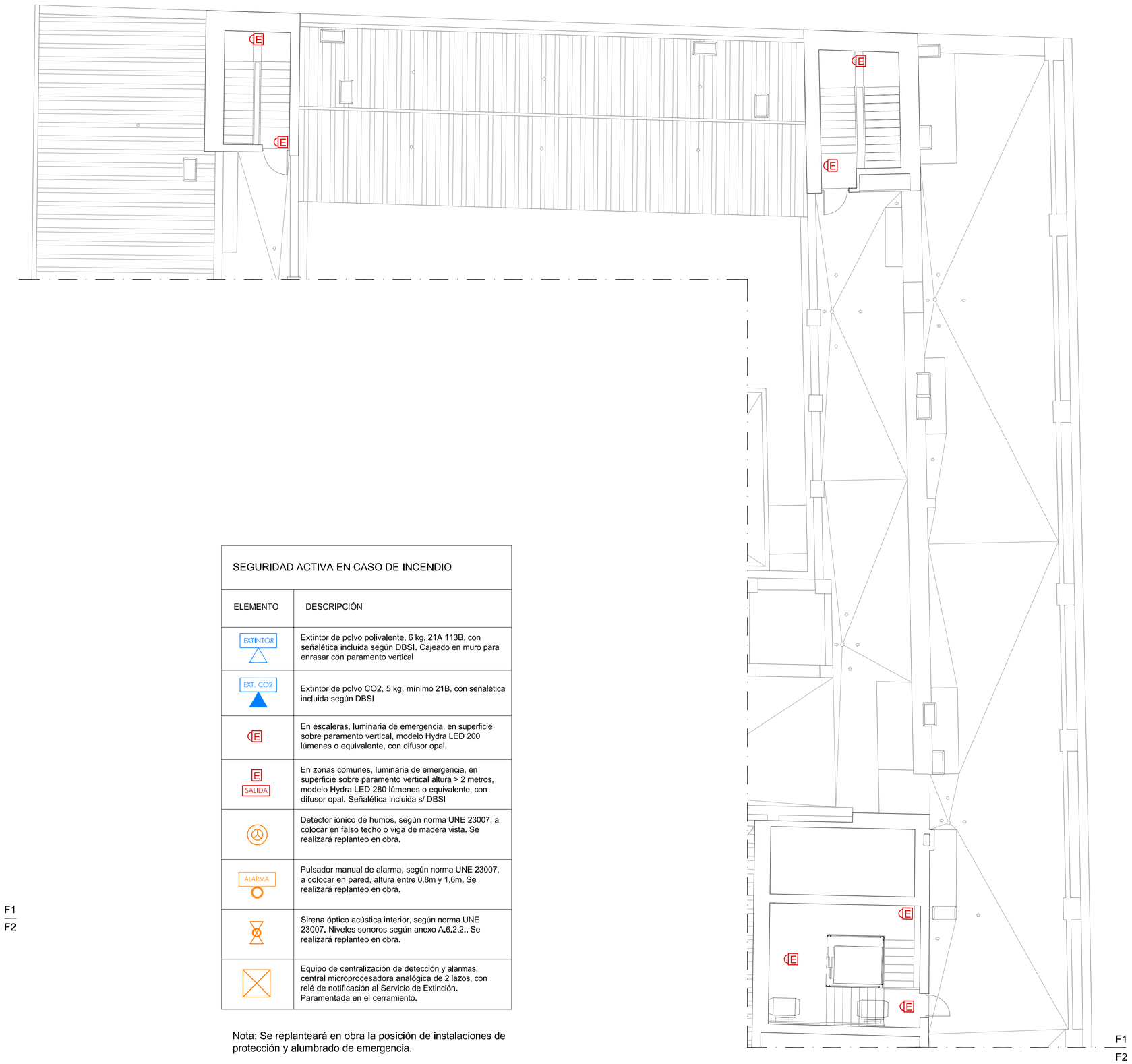
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 995/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:20

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:59

Código Seguro De Verificación: UNCtJ3GOLA0z7e7zEm8tbw==
Fecha y hora: 30/11/2022 10:28:35
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Estado: Firmado
Página: 1/1
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma2/code/UNCtJ3GOLA0z7e7zEm8tbw==

Código Seguro De Verificación: cY7mLx27PqSdf6ewB1LHwQ==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/cY7mLx27PqSdf6ewB1LHwQ==
Estado: Firmado
Página: 1/1
Fecha y hora: 30/11/2022 10:28:37



SEGURIDAD ACTIVA EN CASO DE INCENDIO

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
EXTINTOR	Extintor de polvo polivalente, 6 kg, 21A 113B, con señalética incluida según DBSI. Cajeado en muro para enrasar con paramento vertical
EXT. CO2	Extintor de polvo CO2, 5 kg, mínimo 21B, con señalética incluida según DBSI
E	En escaleras, luminaria de emergencia, en superficie sobre paramento vertical, modelo Hydra LED 200 lúmenes o equivalente, con difusor opal.
E SALIDA	En zonas comunes, luminaria de emergencia, en superficie sobre paramento vertical altura > 2 metros, modelo Hydra LED 280 lúmenes o equivalente, con difusor opal. Señalética incluida s/ DBSI
	Detector iónico de humos, según norma UNE 23007, a colocar en falso techo o viga de madera vista. Se realizará replanteo en obra.
ALARMA	Pulsador manual de alarma, según norma UNE 23007, a colocar en pared, altura entre 0,8m y 1,6m. Se realizará replanteo en obra.
	Sirena óptico acústica interior, según norma UNE 23007. Niveles sonoros según anexo A.6.2.2.. Se realizará replanteo en obra.
	Equipo de centralización de detección y alarmas, central microprocesadora analógica de 2 lazos, con relé de notificación al Servicio de Extinción. Paramentada en el cerramiento.

Nota: Se replanteará en obra la posición de instalaciones de protección y alumbrado de emergencia.

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:20

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:59

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 996/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INST. ACTIVA CONTRA INCENDIOS. FASE 1
PLANTA ALTA Y CUBIERTA

PLANO Nº: 43.F1.I07

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

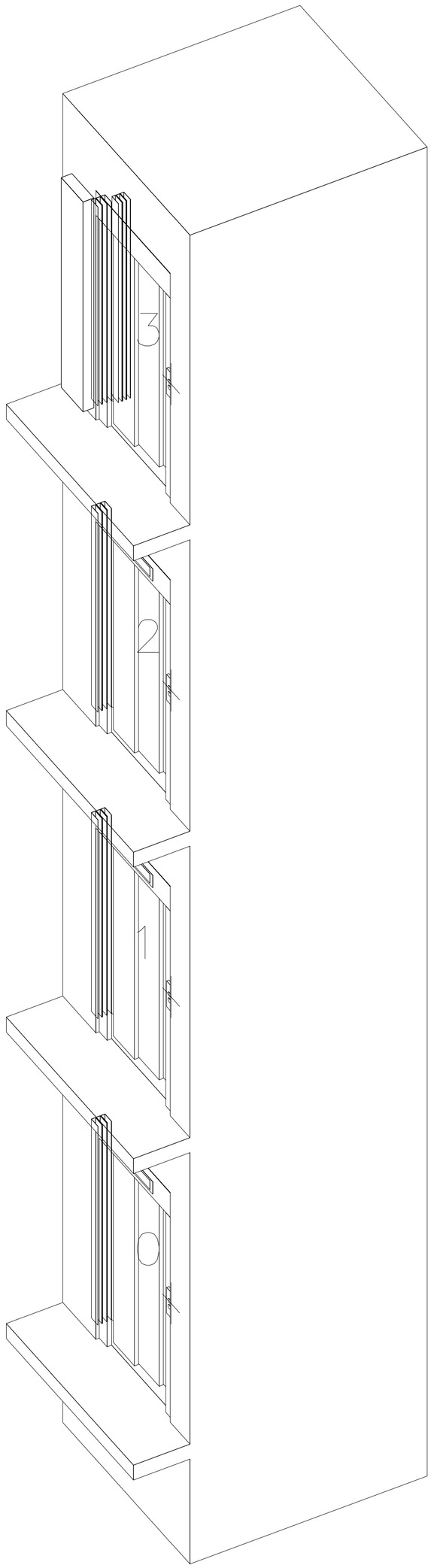
ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

ESCALA: 1 : 100

Código Seguro De Verificación
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
kvxEhbVvxn1twqEHzvGyZA==
Observaciones
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/ver11/nasr2/code/kvxEhbVvxn1twqEHzvGyZA==
Estado: Firmado
Página: 1/1
Fecha y hora: 30/11/2022 10:28:45

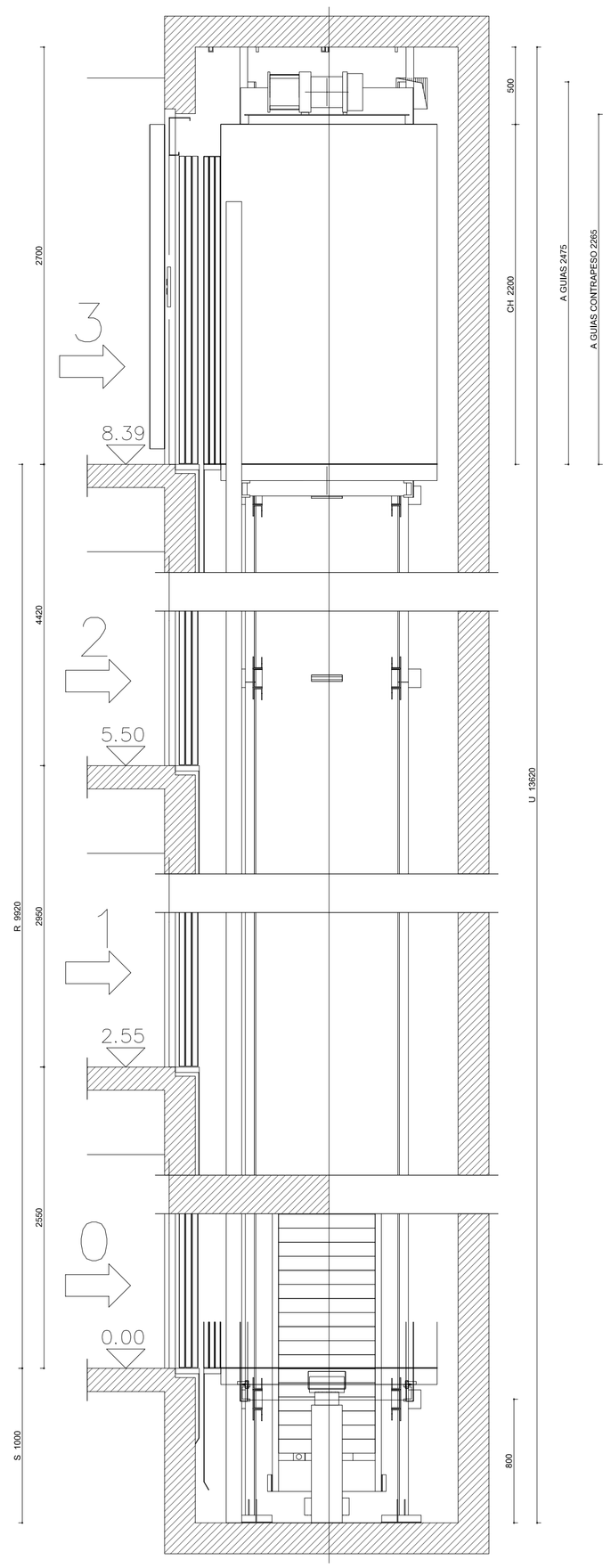
Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:20

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:59

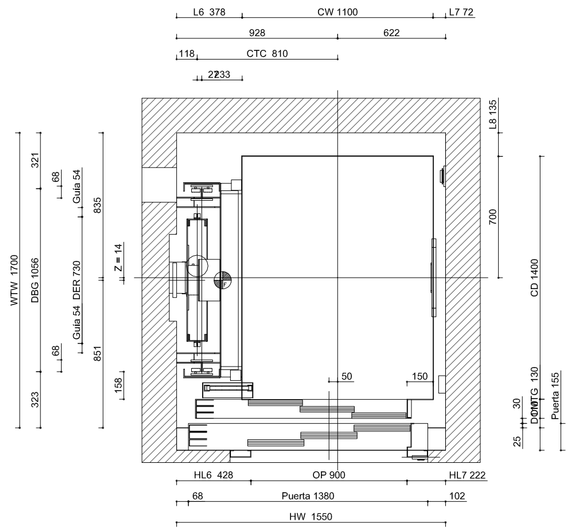


CABINA OPACA, FORMACIÓN DE HUECO DE VIDRIO. ESTRUCTURA METÁLICA CON REMATES DE ACERO INOXIDABLE.

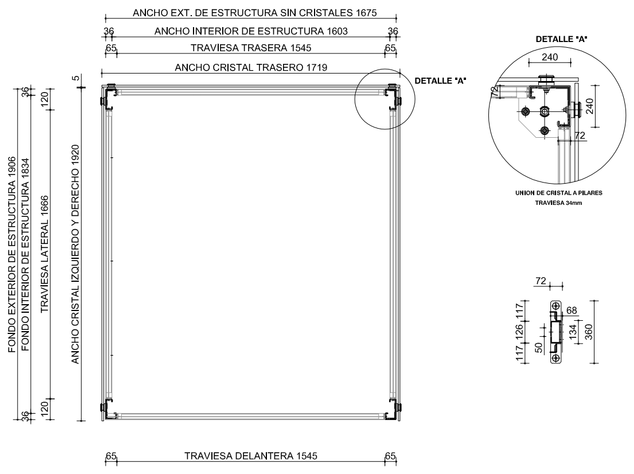
ALZADO
CANTIDAD DE FIJACIONES = 6



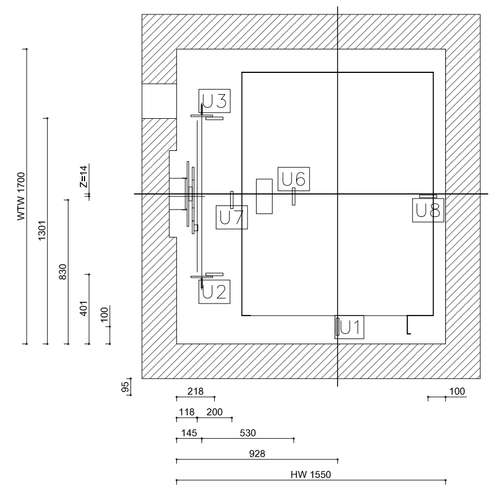
PLANTA DE HUECO



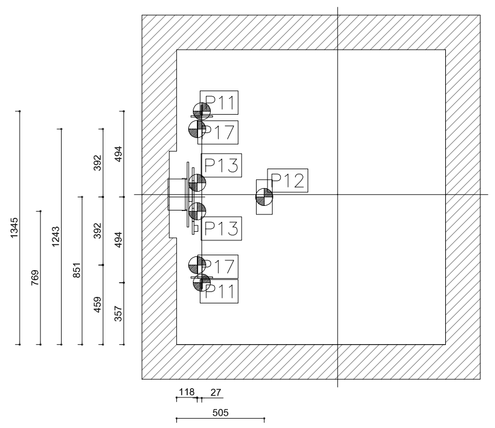
PLANTA ESTRUCTURA



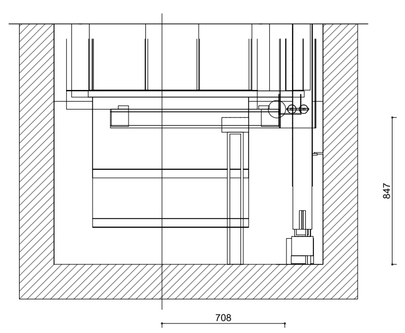
GANCHOS EN TECHO



CARGAS EN FOSO



DETALLE FOSO



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 997/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo — Ayuntamiento de Sevilla

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INSTALACIONES. ELECTROMECÁNICA. FASE 1
DETALLES ASCENSOR

PLANO Nº: 44.F1.I09

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

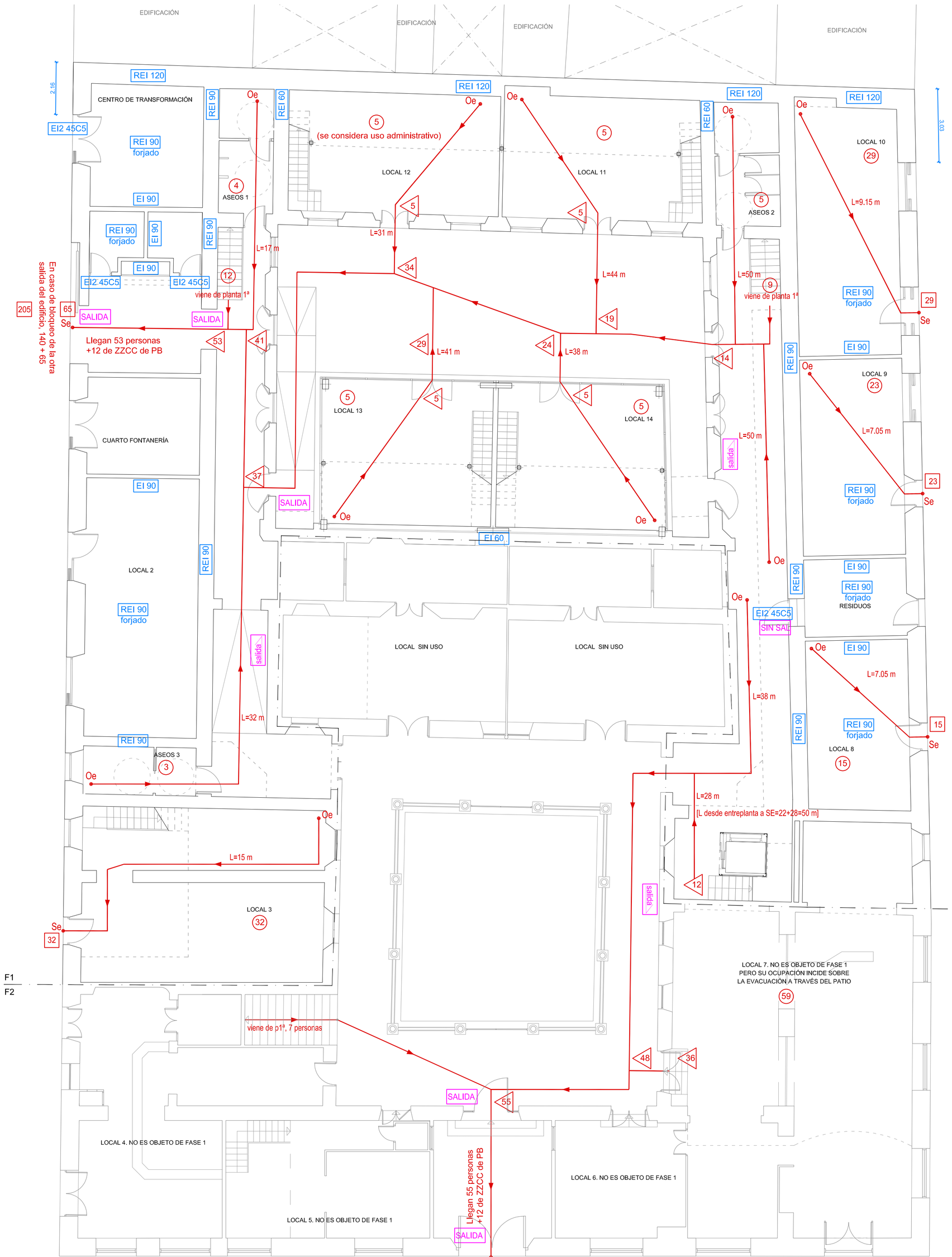
ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

ESCALA: 1 : 25

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/ver1fi rmar?code=XVBg37dhTZuaMKfQYurnBbQ==
Estado
Firmado
Fecha y hora
30/11/2022 10:28:32
Página
1/1

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:20

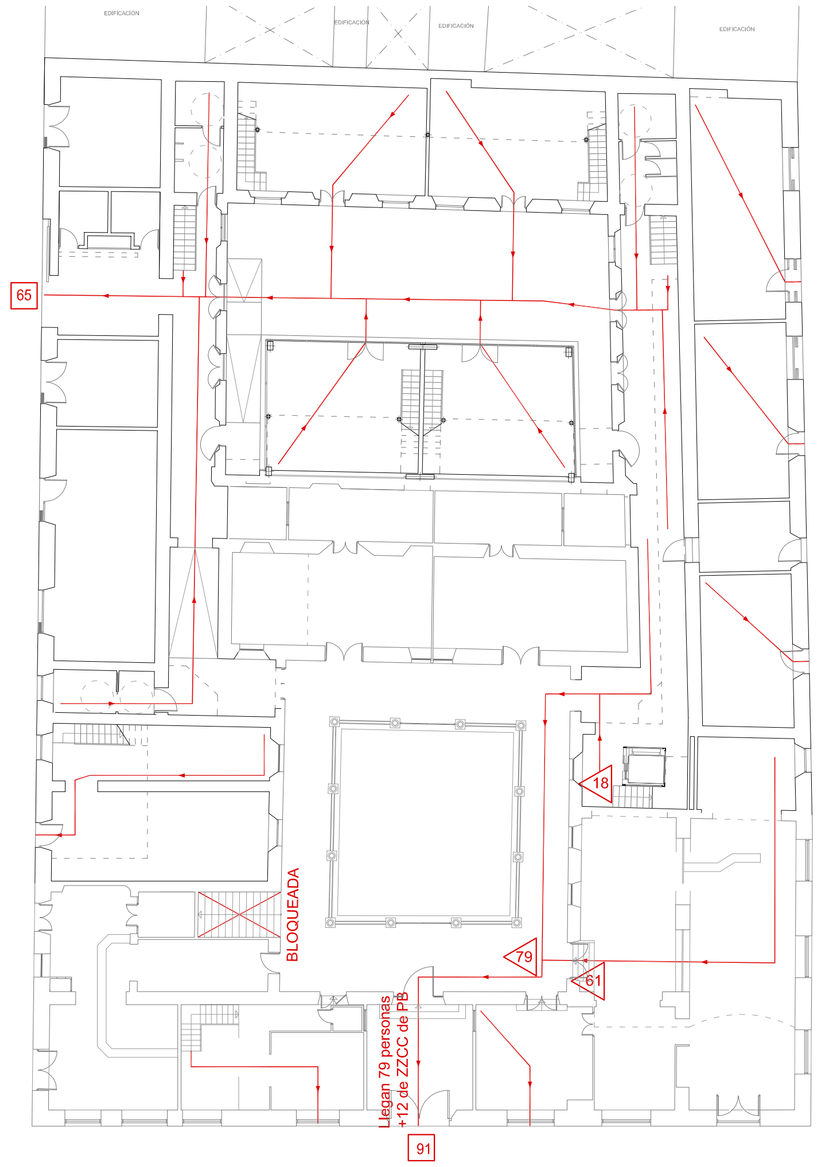
Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:59



F1. ESTADO REFORMADO

F2. ESTADO ACTUAL, NO SE INTERVIENE

SIN HIPÓTESIS DE BLOQUEO +
CON UNA SALIDA DEL EDIFICIO RESIDENCIAL BLOQUEADA

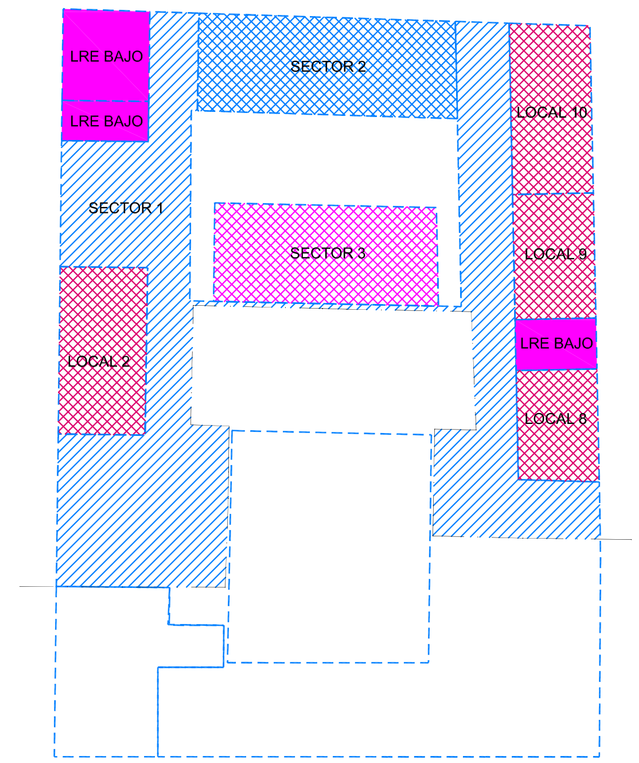


HIPÓTESIS DE BLOQUEO 1 SALIDA DE PLANTA EN PLANTA PRIMERA,
SALIDA DIRECTA AL EXTERIOR DE LOCAL 4 Y LOCAL 7,
ESCALERAS DE ENTREPLANTA DE LOCAL 7.

SEGURIDAD PASIVA EN CASO DE INCENDIO

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
nº	Ocupación de salida del edificio
nº	Suma parcial de ocupación
(nº)	Ocupación de recinto / local
(N.O)	Recinto de ocupación nula
→	Recorrido de evacuación
Oe Se Sp	Origen de evacuación Salida de planta Salida del edificio
EI t	Resistencia al fuego de elementos separador (minutos)
REI t	Resistencia al fuego de elemento separador portante (minutos)
R t	Resistencia al fuego de elemento estructural sin función de compartimentación frente al fuego
SALIDA	Señalización de los medios de evacuación, según UNE 23034:1988. Señal de SALIDA
SIN SAL	Señalización de los medios de evacuación, según UNE 23034:1988. Señal de NO SALIDA
salida	Señalización de los medios de evacuación, según UNE 23034:1988. RECORRIDO DE EVACUACIÓN

Notas:
- Los elementos separadores de viviendas entre sí serán EI60.
- Los elementos constructivos de madera recibirán tratamiento en autoclave para alcanzar la clase de reacción al fuego exigida (C-s2,d0 o B-s3,d0)



SECTORIZACIÓN

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 988/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INST. PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS. FASE1
PLANTA BAJA

PLANO Nº: 45.F1.I07

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

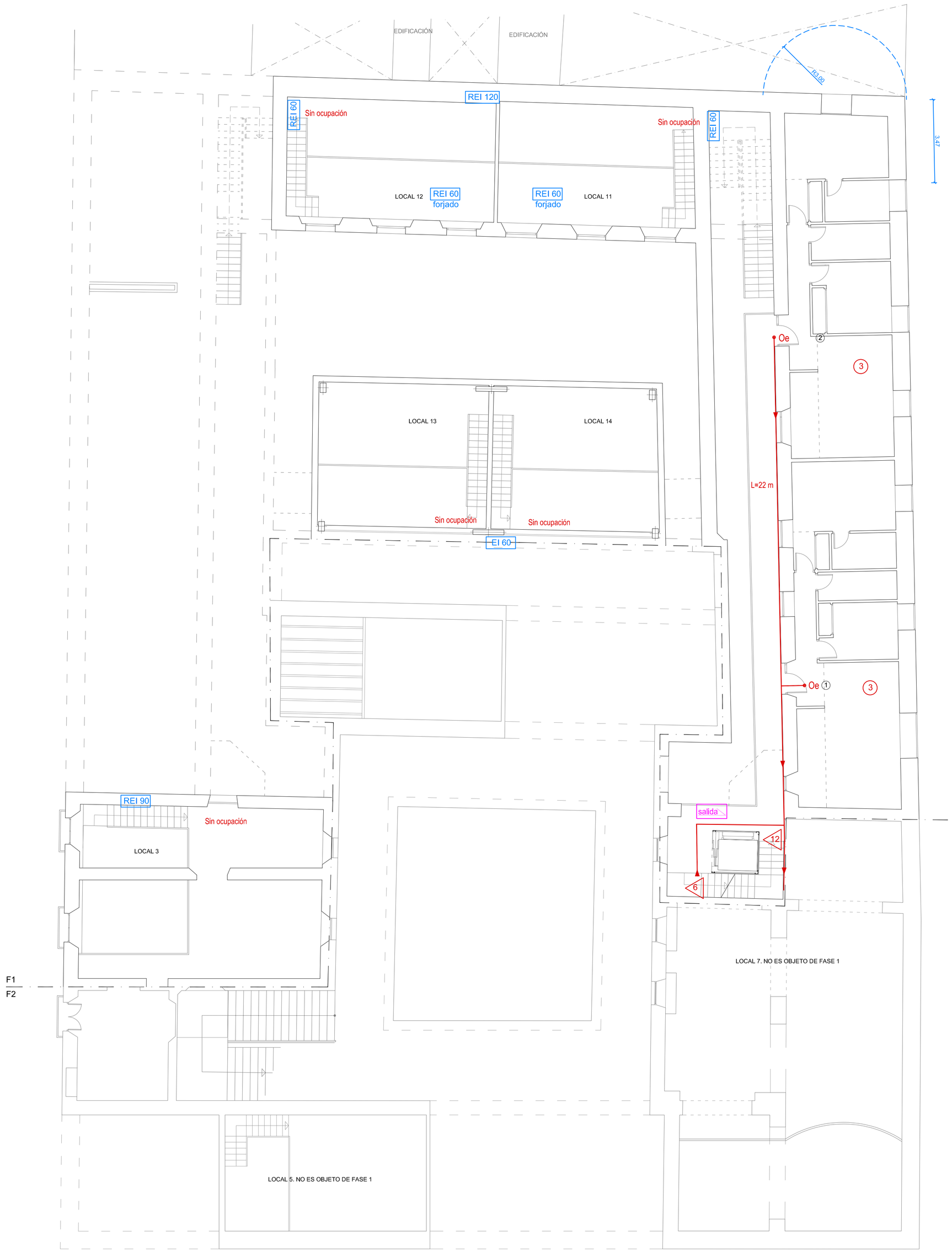
ARQUITECTOS: PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

ESCALA: 1 : 100

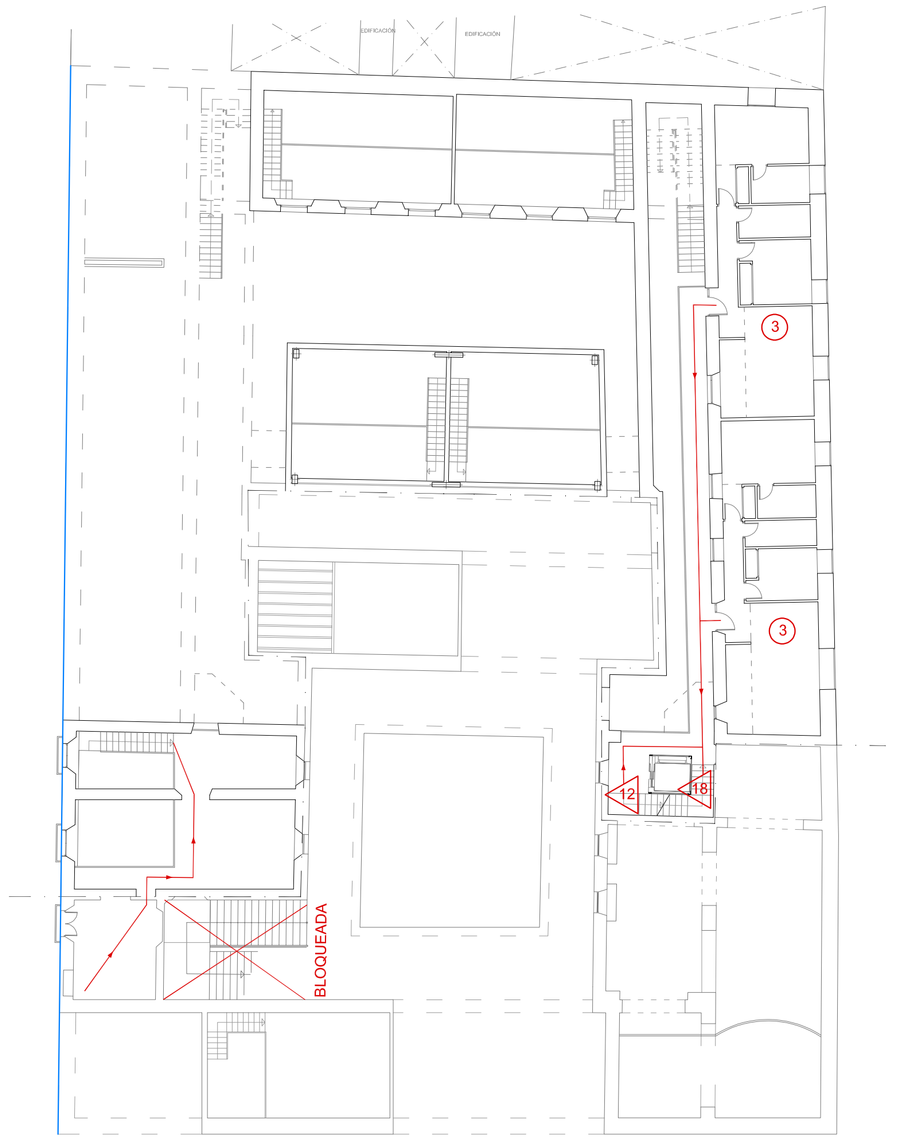
Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
P1AhcHBkYY1NuL4MeKBXPA==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/P1AhcHBkYY1NuL4MeKBXPA==
Estado
Fecha
Firmado
1/1
Fecha y hora
30/11/2022 10:28:53

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:21

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:59



F1. ESTADO REFORMADO
F2. ESTADO ACTUAL, NO SE INTERVIENE

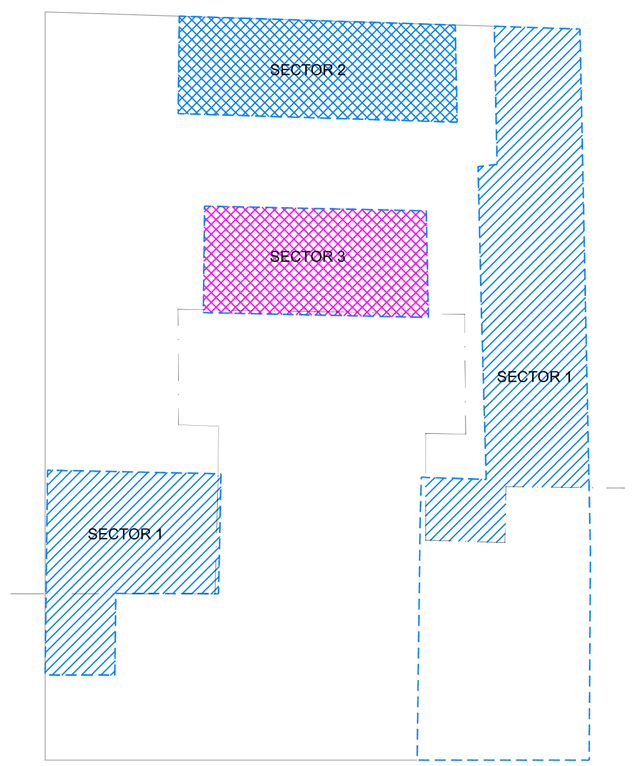


HIPÓTESIS DE BLOQUEO 1 SALIDA DE PLANTA EN PLANTA PRIMERA

SEGURIDAD PASIVA EN CASO DE INCENDIO

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
nº	Ocupación de salida del edificio
nº	Suma parcial de ocupación
nº	Ocupación de recinto / local
N.O	Recinto de ocupación nula
	Recorrido de evacuación
Oe Se Sp	Origen de evacuación Salida de planta Salida del edificio
EI t	Resistencia al fuego de elementos separador (minutos)
REI t	Resistencia al fuego de elemento separador portante (minutos)
R t	Resistencia al fuego de elemento estructural sin función de compartimentación frente al fuego
SALIDA	Señalización de los medios de evacuación, según UNE 23034:1988. Señal de SALIDA
SIN SAL	Señalización de los medios de evacuación, según UNE 23034:1988. Señal de NO SALIDA
salida	Señalización de los medios de evacuación, según UNE 23034:1988. RECORRIDO DE EVACUACIÓN

Notas:
- Los elementos separadores de viviendas entre sí serán EI60.
- Los elementos constructivos de madera recibirán tratamiento en autoclave para alcanzar la clase de reacción al fuego exigida (C-s2,d0 o B-s3,d0)



SECTORIZACIÓN

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 989/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INST. PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS. FASE1
PLANTA ENTREPLANTA

PLANO Nº 46.F1.I07

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

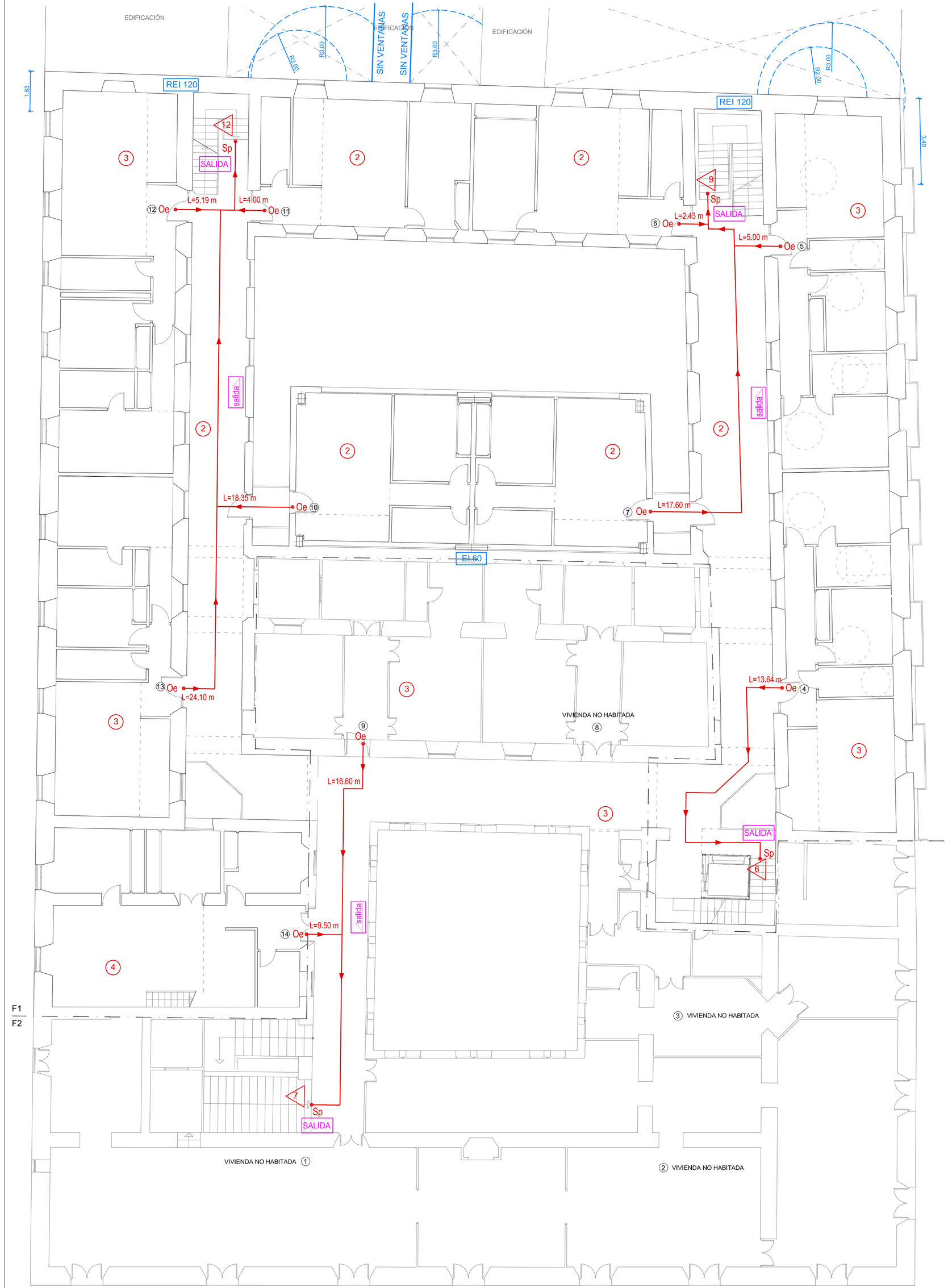
ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

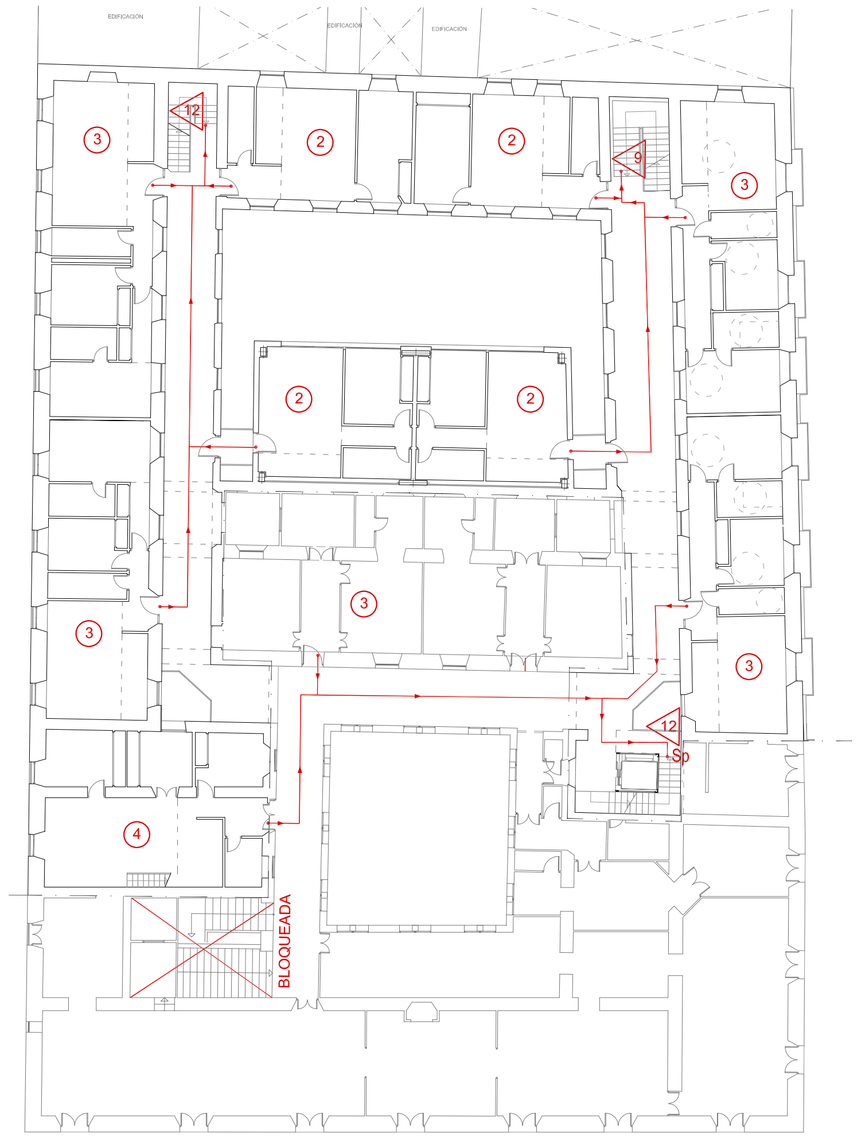
Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
r/ChUT329eK4BjvAeM3+vAt=
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/ver11/nasp2/code/r/ChUT329eK4BjvAeM3+vAt=
Estado
Firmado
Fecha
Fecha y hora
30/11/2022 10:28:43
1/1

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:21

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:45:59



SIN HIPÓTESIS DE BLOQUEO

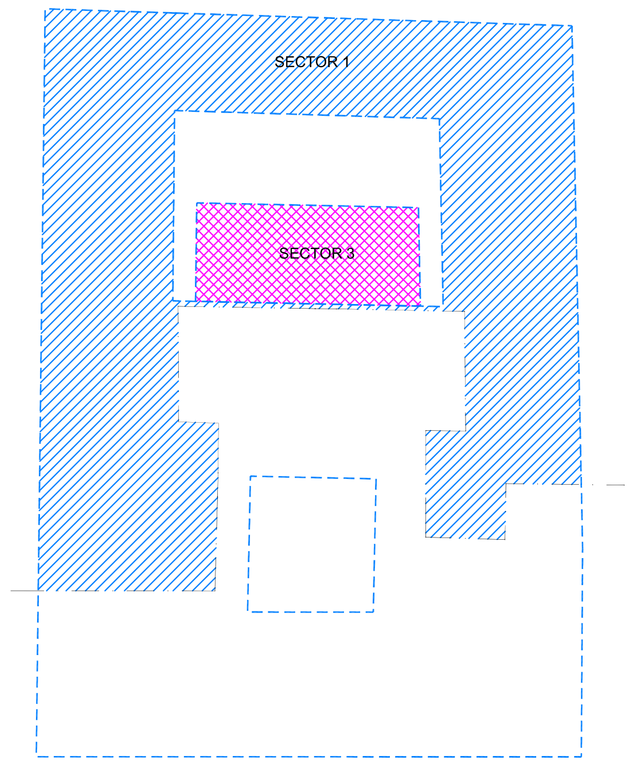


HIPÓTESIS DE BLOQUEO 1 SALIDA DE PLANTA EN PLANTA PRIMERA

F1. ESTADO REFORMADO
F2. ESTADO ACTUAL, NO SE INTERVIENE

SEGURIDAD PASIVA EN CASO DE INCENDIO	
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
nº	Ocupación de salida del edificio
nº	Suma parcial de ocupación
nº	Ocupación de recinto / local
N.O	Recinto de ocupación nula
	Recorrido de evacuación
Oe Se Sp	Origen de evacuación Salida de planta Salida del edificio
EI t	Resistencia al fuego de elementos separador (minutos)
REI t	Resistencia al fuego de elemento separador portante (minutos)
R t	Resistencia al fuego de elemento estructural sin función de compartimentación frente al fuego
SALIDA	Señalización de los medios de evacuación, según UNE 23034:1988. Señal de SALIDA
SIN SAL	Señalización de los medios de evacuación, según UNE 23034:1988. Señal de NO SALIDA
salida	Señalización de los medios de evacuación, según UNE 23034:1988. RECORRIDO DE EVACUACIÓN

Notas:
- Los elementos separadores de viviendas entre sí serán EI60.
- Los elementos constructivos de madera recibirán tratamiento en autoclave para alcanzar la clase de reacción al fuego exigida (C-s2,d0 o B-s3,d0)



SECTORIZACIÓN

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1000/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo — AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INST. PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS. FASE1
PLANTA ALTA Y CUBIERTA

PLANO Nº 47.F1.I07

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

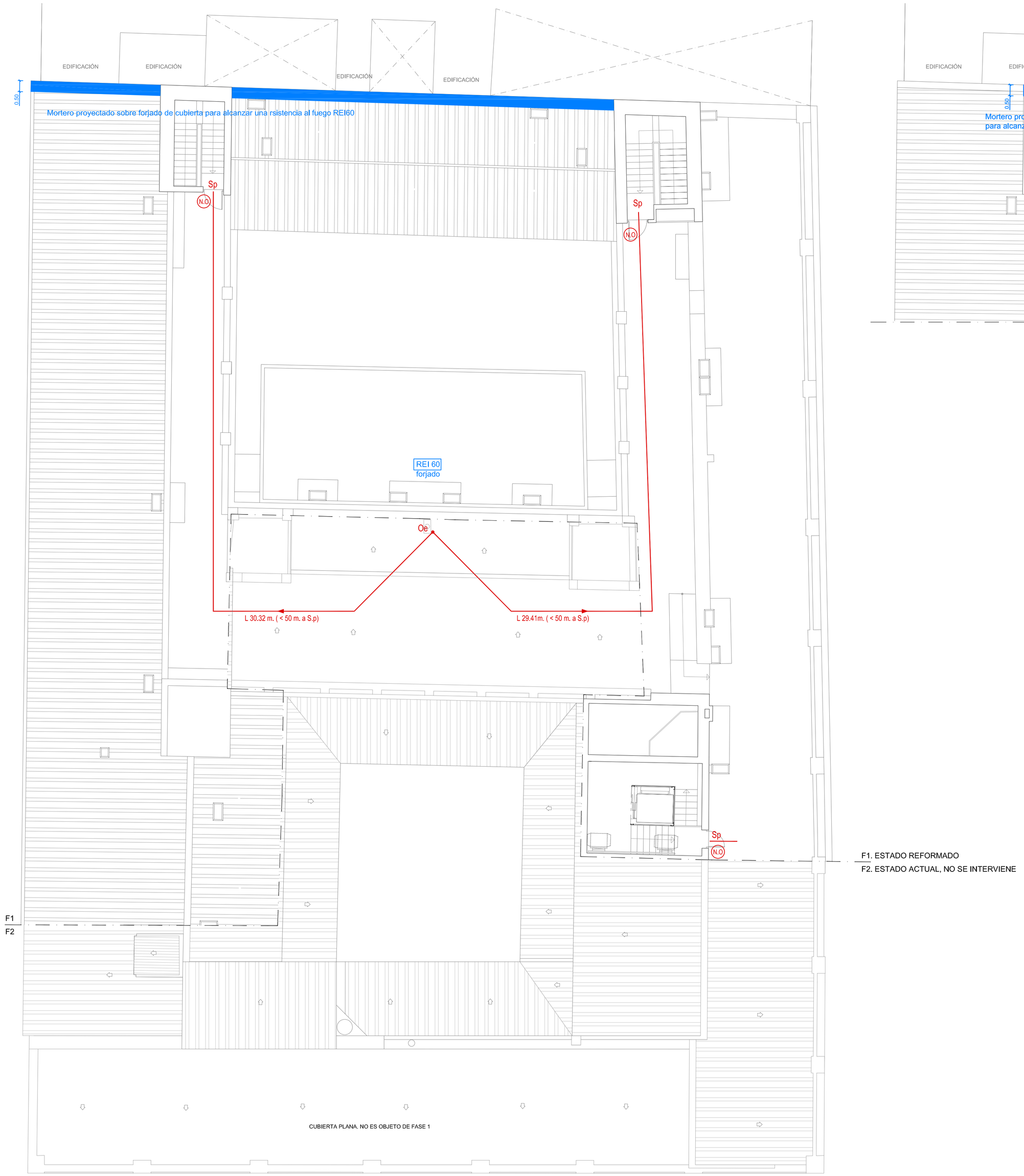
ESCALA: 1 : 100

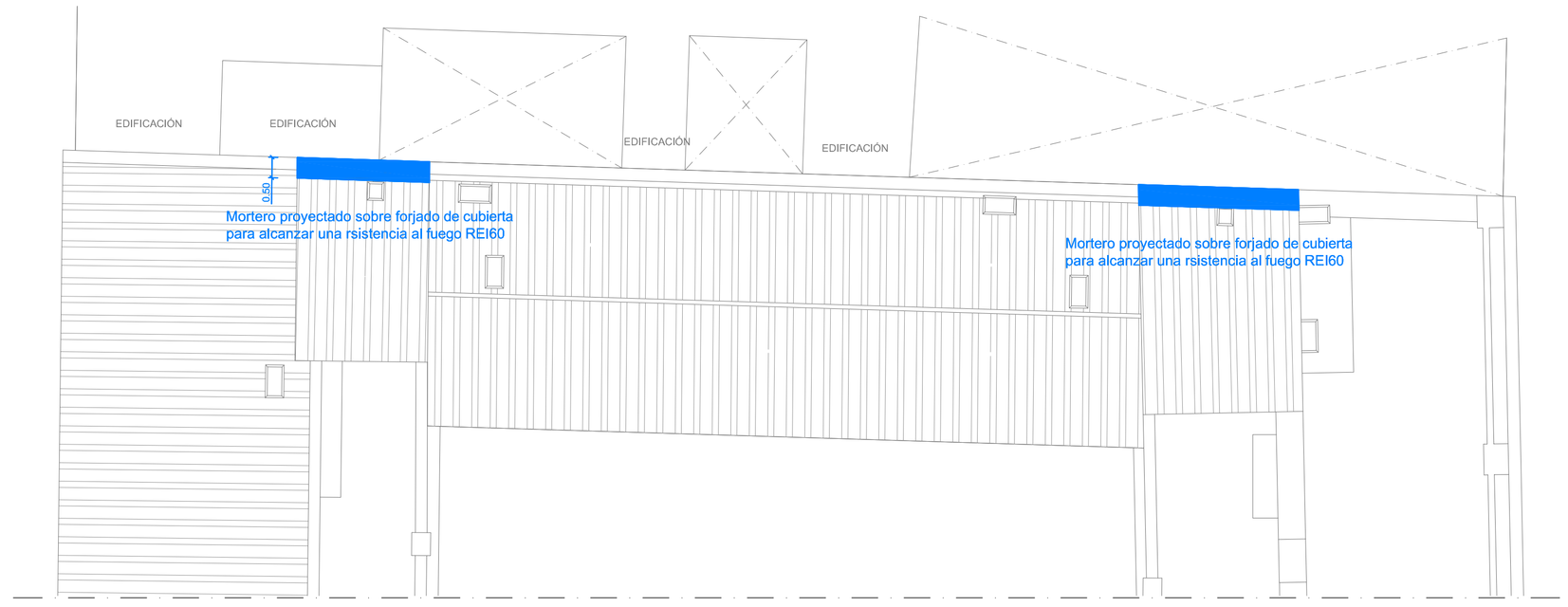
ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Studi6JqgI1veu4bqrTbqkw==
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma?/code/Studi6JqgI1veu4bqrTbqkw==
Estado
Firmado
Página
1/1
Fecha y hora
30/11/2022 10:28:33

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:21

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:46:00





F1. ESTADO REFORMADO
F2. ESTADO ACTUAL, NO SE INTERVIENE

SEGURIDAD PASIVA EN CASO DE INCENDIO	
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
nº	Ocupación de salida del edificio
nº	Suma parcial de ocupación
nº	Ocupación de recinto / local
N.O	Recinto de ocupación nula
	Recorrido de evacuación
Oe Se Sp	Origen de evacuación Salida de planta Salida del edificio
EI t	Resistencia al fuego de elementos separador (minutos)
REI t	Resistencia al fuego de elemento separador portante (minutos)
R t	Resistencia al fuego de elemento estructural sin función de compartimentación frente al fuego

Notas:
- Los elementos separadores de viviendas entre sí serán EI60.
- Los elementos constructivos de madera recibirán tratamiento en autoclave para alcanzar la clase de reacción al fuego exigida (C-s2,d0 o B-s3,d0)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1001/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: INST. PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS. FASE1
PLANTAS DE CUBIERTA

PLANO Nº 48.F1.I07

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

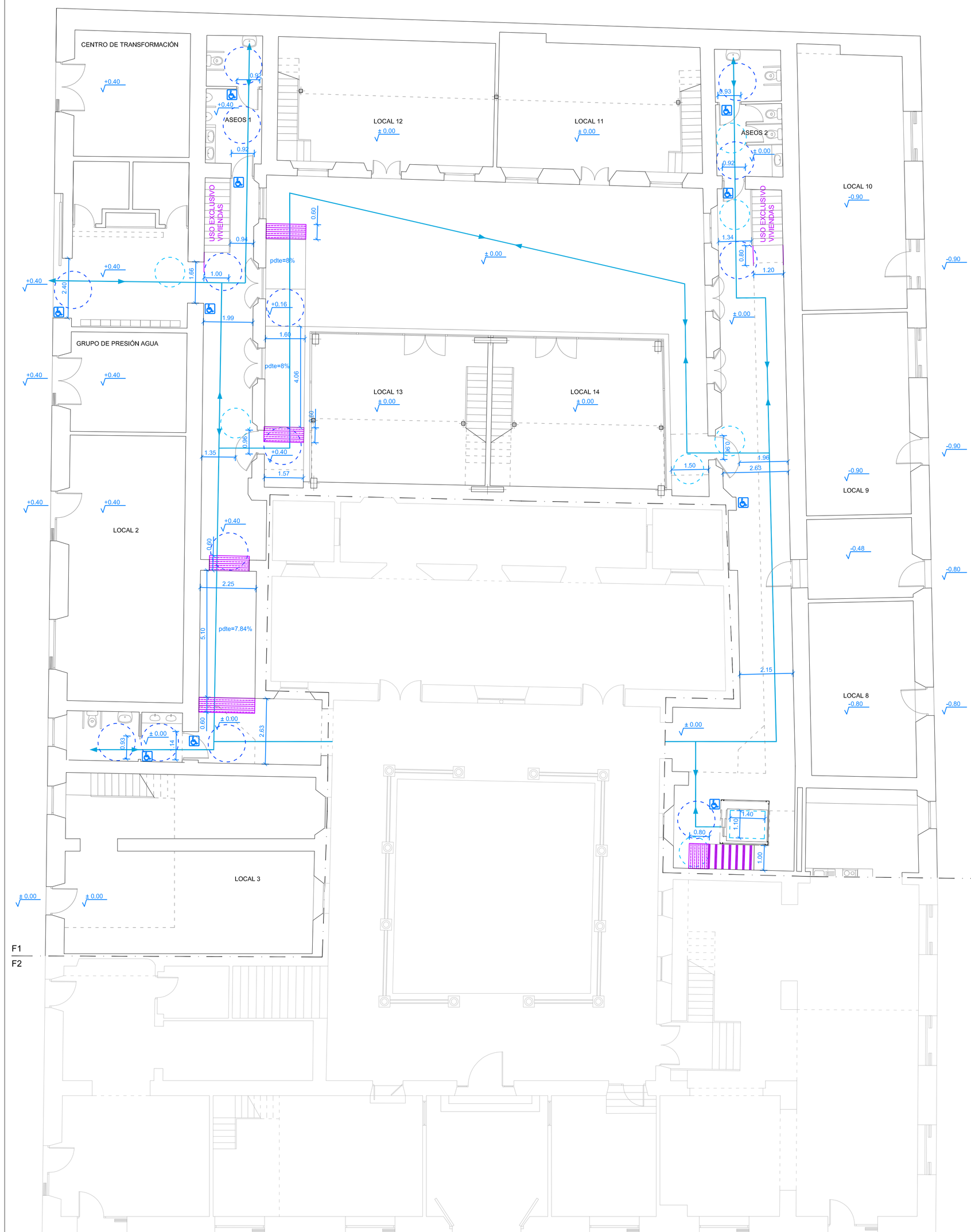
ESCALA: 1 : 100

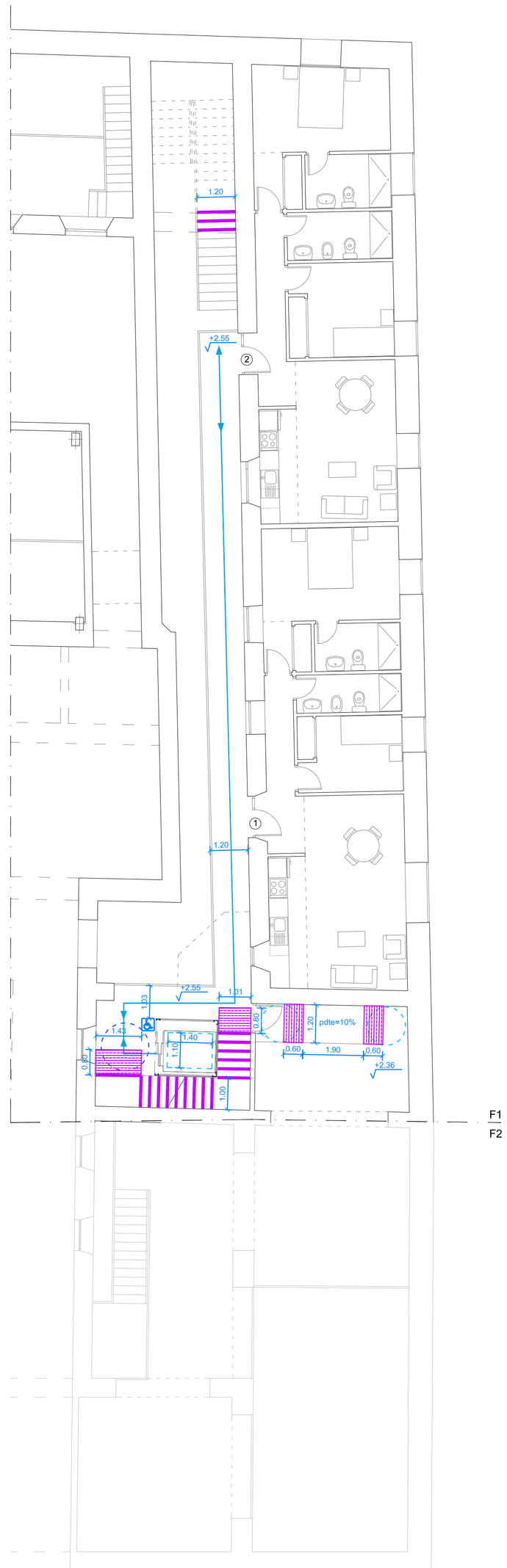
ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER /
ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación
Firmado Por
Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/FrmPCQuHfyUoNEo4oj1OVw==
Estado
Firmado
Página
1/1
Fecha y hora
30/11/2022 10:28:42

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:21

Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:46:00





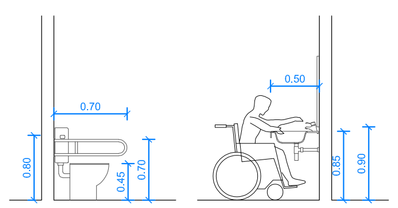
ACCESIBILIDAD

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
	Radio de giro de 1,50 metros de diámetro
	Radio de giro de 1,20 metros de diámetro
	Símbolo Internacional de Accesibilidad, según norma UNE 41501
	Franja señalizadora de cambio de nivel en pavimento, según artículo 93 del Decreto 293/2009 de Accesibilidad en Andalucía
	Banda señalizadora en el inicio de la huella de cada peldaño, según artículo 93 del Decreto 293/2009 de Accesibilidad en Andalucía
	Itinerario accesible, según definición del Decreto 293/2009 de Accesibilidad en Andalucía

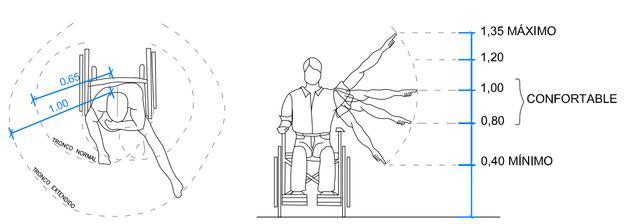
Las entradas accesibles, los itinerarios accesibles, y los servicios higiénicos accesibles se señalizarán mediante el símbolo internacional de accesibilidad para la movilidad (SIA), de acuerdo con lo establecido en la norma UNE 41501 complementándose,en su caso, con flecha direccional.

El ascensor accesible se señalizará mediante el SIA y contará con indicación en Braille y arábigo en alto relieve con una altura entre 0,80 y 1,20 metros del número de planta en la jamba derecha en el sentido de salida de la cabina.

Los servicios higiénicos de uso general se señalizarán con pictogramas normalizados de sexo, en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20 metros, junto al marco a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.



DISPOSICIÓN DE APARATOS Y ACCESORIOS



ALTURA Y POSICIÓN DE MECANISMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1002/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ACCESIBILIDAD. FASE 1
PLANTA BAJA Y ENTREPLANTA

PLANO Nº 49.F1.I08

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

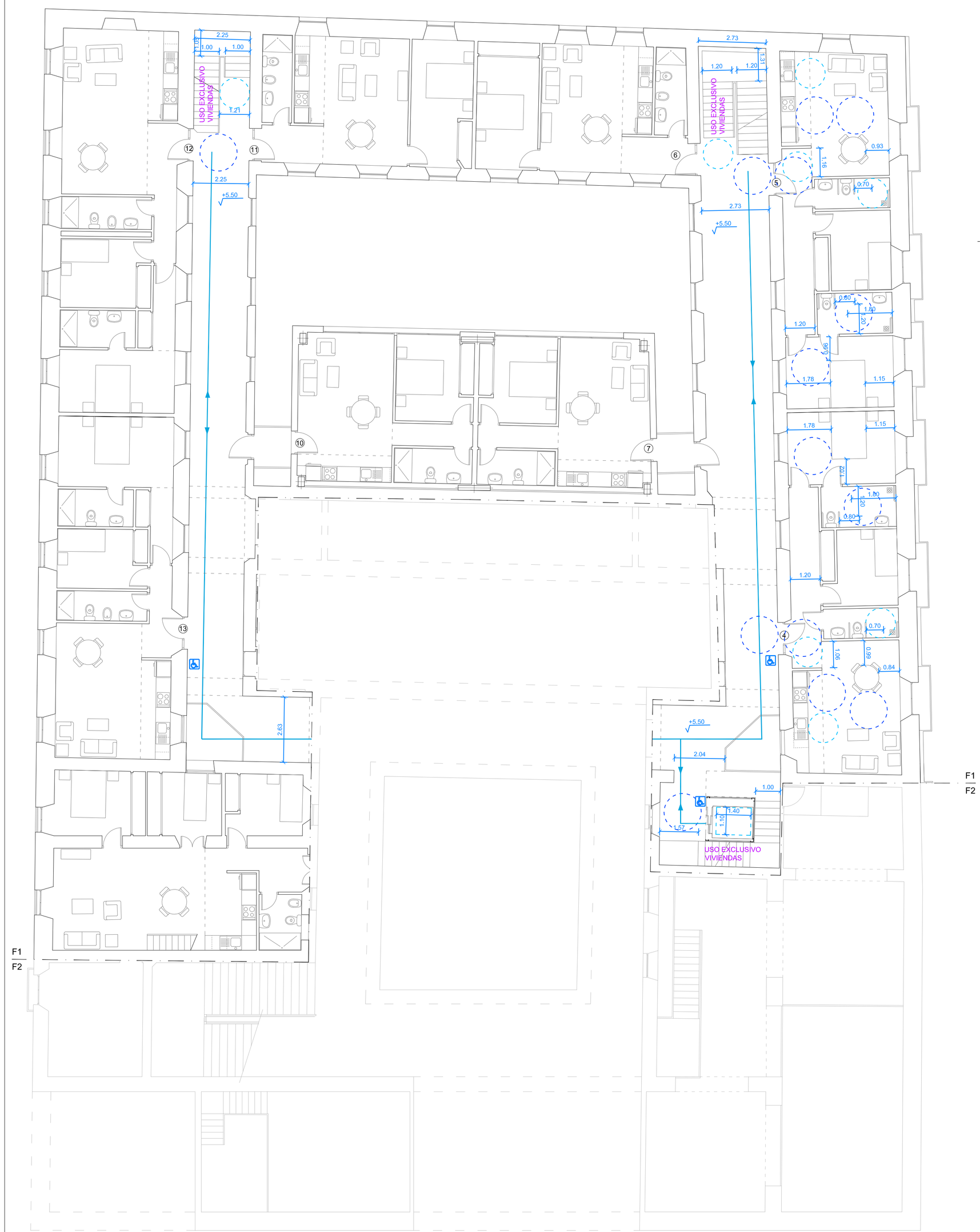
ESCALA: 1 : 100

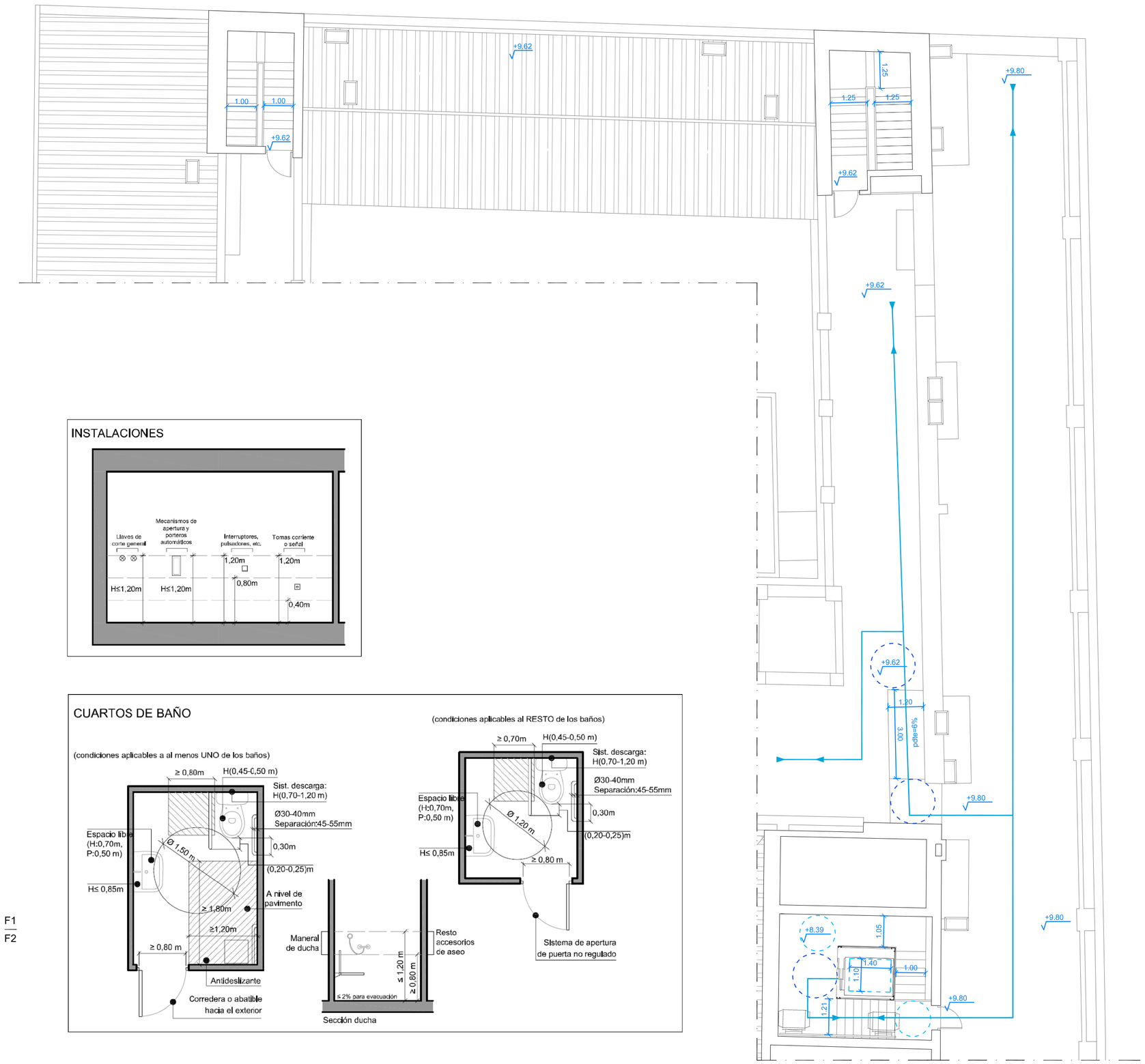
ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Código Seguro De Verificación: 1iXtYKHdSTOtJrQ6ZfSiJg==
Firmado Por: Pedro Andres Montes Berenguer
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma2/code/1iXtYKHdSTOtJrQ6ZfSiJg==
Estado: Firmado
Página: 3/1
Fecha y hora: 30/11/2022 10:28:47

Firmado digitalmente por: ATANASIO GUISADO ALBERTO - 45655059J
Fecha y hora: 27.11.2022 17:47:21

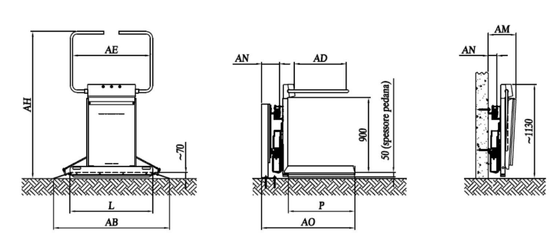
Firmado digitalmente por: MUÑOZ GARCIA ALMUDENA - 75951768H
Fecha y hora: 27.11.2022 17:46:00





* NOTAS para el cumplimiento del Decreto 293/2009 en las viviendas reservadas 4 y 5:

- Todas las puertas interiores para personas con movilidad reducida tendrán una anchura libre de 80 cm.
- El pavimento utilizado en baños es antideslizante y la grifería con sistema de detección de presencia o tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm. Altura borde inferior del espejo < 0,90 m. La cisterna lleva un sistema de descarga permitiendo su uso por personas con dificultad motora en miembros superiores. Las duchas están enrasadas con el nivel del pavimento, con pendiente inferior al 2%.
- En balcones, la altura a salvar hacia el interior será < 5 cm, la altura a salvar hacia el exterior < 2 cm, y el resalto del cerco de la carpintería < 5 cm.



AB	AD	AE	AH	AN	AM	AO
1130	580	785	1690	95	385	910

Siguiendo el artículo 123 y la Disposición Adicional Primera del texto integrado del Decreto 293-2009, para acceder a la cubierta transitable se dispone plataforma salvaescaleras, solventando el último tramo de acceso a la cubierta plana.
Se prescribe plataforma útil de 750x700mm, velocidad 0,1 m/s y consumo aproximado de 1,5 kW.

Las entradas accesibles, los itinerarios accesibles, y los servicios higiénicos accesibles se señalizarán mediante el símbolo internacional de accesibilidad para la movilidad (SIA), de acuerdo con lo establecido en la norma UNE 41501 complementándose,en su caso, con flecha direccional.

El ascensor accesible se señalizará mediante el SIA y contará con indicación en Braille y arábigo en alto relieve con una altura entre 0,80 y 1,20 metros del número de planta en la jamba derecha en el sentido de salida de la cabina.

Los servicios higiénicos de uso general se señalizarán con pictogramas normalizados de sexo, en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20 metros, junto al marco a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.

ACCESIBILIDAD	
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
	Radio de giro de 1.50 metros de diámetro
	Radio de giro de 1.20 metros de diámetro
	Símbolo Internacional de Accesibilidad, según norma UNE 41501
	Franja señalizadora de cambio de nivel en pavimento, según artículo 93 del Decreto 293/2009 de Accesibilidad en Andalucía
	Banda señalizadora en el inicio de la huella de cada peldaño, según artículo 93 del Decreto 293/2009 de Accesibilidad en Andalucía
	Itinerario accesible, según definición del Decreto 293/2009 de Accesibilidad en Andalucía

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1003/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

SERVICIO DE RENOVACION URBANA Y CONSERVACION DE LA EDIFICACION

RENOVACIÓN URBANA

PLANO: ACCESIBILIDAD. FASE 1 PLANTA ALTA Y CUBIERTA

PLANO Nº: 50.F1.I08

FECHA: SEPTIEMBRE-2022

ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTOS : PEDRO MONTES BERENGUER / ALMUDENA MUÑOZ GARCÍA / ALBERTO ATANASIO GUISADO

Gerencia de Urbanismo

NO8DO Ayuntamiento de Sevilla

III. PLIEGO DE CONDICIONES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1004/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	58/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

INDICE

1. CONDICIONES GENERALES

2. CONDICIONES FACULTATIVAS

3. CONDICIONES TÉCNICAS

4. CONDICIONES ECONÓMICAS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1005/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	1/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

1. CONDICIONES GENERALES

1.1DEFINICION Y ALCANCE DEL PLIEGO.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas, en adelante PPTP, constituye el conjunto de instrucciones que servirá de base para regular la ejecución y abono de las obras de referencia en unión con las disposiciones oficiales vigentes, de carácter general, que se relacionan en este Pliego de forma no limitativa, además de lo indicado en la Memoria, Planos y Cuadro de Precios que sirven de base para la licitación y abono con la baja correspondiente y además contienen las especificaciones que han de cumplirse en la ejecución, terminación y calidades de las diferentes unidades que componen el Proyecto.

Los citados documentos del proyecto contienen, la localización y descripción general de las obras, las características, procedencias previstas y condiciones que han de satisfacer los materiales a emplear, los ensayos a realizar, la definición de las distintas unidades de obra a realizar, así como las instrucciones para la ejecución, medición y abono de las mismas.

1.2 DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS. COMPATIBILIDAD ENTRE ELLOS.

El Pliego o el documento que se indique en el mismo, establece la definición de las obras en cuanto a su naturaleza y características físicas, mientras que los Planos las definen geométricamente.

En caso de incompatibilidad o contradicción entre los Planos y el Pliego prevalecerá lo indicado en éste último o en su caso lo ordenado por el Director de las Obras. Lo relacionado en el Pliego de Condiciones y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que las unidades de obra afectadas se encuentren definidas a juicio del Director en cualquiera de ellos y figuren sus precios en el Documento, Mediciones y Presupuesto.

Las contradicciones, omisiones o errores que el Contratista advierta en los referidos documentos, deberán reflejarse, preceptivamente, en el Acta de Comprobación del Replanteo que suscriba con la Dirección de Obra.

Las omisiones o descripciones erróneas manifiestamente indispensables para llevar el espíritu o intención expuesto en Planos o PPTP que por uso y costumbre deben ser realizadas, no eximen al contratista de su ejecución, sino que deberán ser realizados completa y correctamente sin que por ello tenga derecho a abono alguno según las órdenes que se cursen.

1.3 DISPOSICIONES OFICIALES VIGENTES A CUMPLIR EN LA EJECUCION DE LAS OBRAS.

La obra ha de ser ejecutada conforme a lo establecido en los documentos que conforman el presente proyecto, siguiendo las condiciones establecidas en el contrato y las ordenes e instrucciones dictadas por la dirección facultativa de la obra, bien oralmente o por escrito.

Cualquier modificación en obra, se pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa, sin cuya autorización no podrá ser realizada.

Se acometerán los trabajos cumpliendo con lo especificado en el apartado de condiciones técnicas de la obra y se emplearán materiales que cumplan con lo especificado en el mismo.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente especialmente a la de obligado cumplimiento.

Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1006/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	2/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

2. CONDICIONES FACULTATIVAS

2.1. AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA

2.1.1.PROMOTOR

- En este caso actúa como promotor la Gerencia de Urbanismo.

2.1.2.CONTRATISTA

El contratista tiene el compromiso de ejecutar las obras con medios humanos y materiales suficientes, propios o ajenos, dentro del plazo acordado y con sujeción estricta al proyecto técnico que las define, al contrato firmado con el promotor, a las especificaciones realizadas por la Dirección Facultativa y a la legislación aplicable.

Son obligaciones del contratista:

- La ejecución del las obras alcanzando la calidad exigida en el proyecto cumpliendo con los plazos establecidos en el contrato.
- Tener la capacitación profesional para el cumplimiento de su cometido como constructor.
- Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra, tendrá la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra y permanecerá en la obra a lo largo de toda la jornada legal de trabajo hasta la recepción de la obra. El jefe de obra, deberá cumplir las indicaciones de la Dirección Facultativa y firmar en el libro de órdenes, así como cerciorarse de la correcta instalación de los medios auxiliares, comprobar replanteos y realizar otras operaciones técnicas.
- Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- Firmar el acta de replanteo y el acta de recepción de la obra.
- Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- Suscribir las garantías previstas en el presente pliego y en la normativa vigente.
- Redactar el Plan de Seguridad y Salud.
- Designar al vigilante de Seguridad y Salud en la obra entre su personal técnico cualificado con presencia permanente en la obra y velar por el estricto cumplimiento de las medidas de seguridad y salud precisas según normativa vigente y el plan de seguridad y salud.

2.1.2.1. PLAZO de EJECUCIÓN y PRÓRROGAS

En caso de que las obras no se pudieran iniciar o terminar en el plazo previsto como consecuencia de una causa mayor o por razones ajenas al Contratista, se le otorgará una prórroga previo informe favorable de la Dirección Facultativa. El Contratista explicará la causa que impide la ejecución de los trabajos en los plazos señalados, razonándolo por escrito.

La prórroga solo podrá solicitarse en un plazo máximo de un mes a partir del día en que se originó la causa de esta, indicando su duración prevista y antes de que la contrata pierda vigencia. En cualquier caso el tiempo prorrogado se ajustará al perdido y el Contratista perderá el derecho de prórroga si no la solicita en el tiempo establecido.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1007/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	3/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

2.1.2.2. MEDIOS HUMANOS y MATERIALES en OBRA

Cada una de las partidas que compongan la obra se ejecutarán con personal adecuado al tipo de trabajo de que se trate, con capacitación suficientemente probada para la labor a desarrollar. La Dirección Facultativa, tendrá la potestad facultativa para decidir sobre la adecuación del personal al trabajo a realizar.

El Contratista proporcionará un mínimo de dos muestras de los materiales que van a ser empleados en la obra con sus certificados y sellos de garantía en vigor presentados por el fabricante, para que sean examinadas y aprobadas por la Dirección Facultativa, antes de su puesta en obra. Los materiales que no reúnan las condiciones exigidas serán retiradas de la obra.

Las pruebas y ensayos, análisis y extracción de muestras de obra que se realicen para cerciorarse de que los materiales y unidades de obra se encuentran en buenas condiciones y están sujetas al Pliego, serán efectuadas cuando se estimen necesarias por parte de la Dirección Facultativa y en cualquier caso se podrá exigir las garantías de los proveedores.

El transporte, descarga, acopio y manipulación de los materiales será responsabilidad del Contratista.

2.1.2.3. INSTALACIONES y MEDIOS AUXILIARES

El proyecto, consecución de permisos, construcción o instalación, conservación, mantenimiento, desmontaje, demolición y retirada de las instalaciones, obras o medios auxiliares de obra necesarias y suficientes para la ejecución de la misma, serán obligación del Contratista y correrán a cargo del mismo. De igual manera, será responsabilidad del contratista, cualquier avería o accidente personal que pudiera ocurrir en la obra por insuficiencia o mal estado de estos medios o instalaciones.

El Contratista instalará una oficina dotada del mobiliario suficiente, donde la Dirección Facultativa podrá consultar la documentación de la obra y en la que se guardará una copia completa del proyecto visada por el Colegio Oficial, el libro de órdenes, libro de incidencias según RD 1627/97, libro de visitas de la inspección de trabajo, copia de la licencia de obras y copia del plan de seguridad y salud.

2.1.2.4.SUBCONTRATAS

El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra, bajo su responsabilidad, previo consentimiento del Promotor y la Dirección Facultativa, asumiendo en cualquier caso el contratista las actuaciones de las subcontratas.

La Propiedad podrá introducir otros constructores o instaladores, además de los del Contratista, para que trabajen simultáneamente con ellos en las obras, bajo las instrucciones de la Dirección Facultativa.

2.1.2.5. RELACIÓN con los AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA

El orden de ejecución de la obra será determinada por el Contratista, excepto cuando la dirección facultativa crea conveniente una modificación de los mismos por razones técnicas en cuyo caso serán modificados sin contraprestación alguna.

El contratista estará a lo dispuesto por parte de la dirección de la obra y cumplirá sus indicaciones en todo momento, no cabiendo reclamación alguna, en cualquier caso, el contratista puede manifestar por escrito su disconformidad y la dirección firmará el acuse de recibo de la notificación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1008/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	4/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

En aquellos casos en que el contratista no se encuentre conforme con decisiones económicas adoptadas por la dirección de la obra, este lo pondrá en conocimiento de la propiedad por escrito, haciendo llegar copia de la misma a la Dirección Facultativa.

2.1.2.6. DEFECTOS de OBRA y VICIOS OCULTOS

El Contratista será responsable hasta la recepción de la obra de los posibles defectos o desperfectos ocasionados durante la misma.

En caso de que la Dirección Facultativa, durante las obras o una vez finalizadas, observara vicios o defectos en trabajos realizados, materiales empleados o aparatos que no cumplan con las condiciones exigidas, tendrá el derecho de mandar que las partes afectadas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, antes de la recepción de la obra y a costa de la contrata.

De igual manera, los desperfectos ocasionados en fincas colindantes, vía pública o a terceros por el Contratista o subcontrata del mismo, serán reparados a cuenta de éste, dejándolas en el estado que estaban antes del inicio de las obras.

2.1.2.7. MODIFICACIONES en las UNIDADES de OBRA

Las unidades de obra no podrán ser modificadas respecto a proyecto a menos que la Dirección Facultativa así lo disponga por escrito.

En caso de que el Contratista realizase cualquier modificación beneficiosa (materiales de mayor calidad o tamaño), sin previa autorización de la Dirección Facultativa y del Promotor, sólo tendrá derecho al abono correspondiente a lo que hubiese construido de acuerdo con lo proyectado y contratado.

En caso de producirse modificaciones realizadas de manera unilateral por el Contratista que menoscaben la calidad de lo dispuesto en proyecto, quedará a juicio de la Dirección Facultativa la demolición y reconstrucción o la fijación de nuevos precios para dichas partidas.

Previamente a la ejecución o empleo de los nuevos materiales, convendrán por escrito el importe de las modificaciones y la variación que supone respecto al contratado.

Toda modificación en las unidades de obra serán anotadas en el libro de órdenes, así como su autorización por la Dirección Facultativa y posterior comprobación.

2.1.3. DIRECCIÓN FACULTATIVA

2.1.3.1. PROYECTISTA

Es el encargado por el promotor para redactar el proyecto de ejecución de la obra con sujeción a la normativa vigente y a lo establecido en contrato.

Será encargado de realizar las copias de proyecto necesarias y visarlas en el colegio profesional correspondiente.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales o documentos técnicos, cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

2.1.3.2. DIRECTOR de la OBRA

Forma parte de la Dirección Facultativa, dirige el desarrollo de la obra en aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1009/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	5/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Son obligaciones del director de obra:

- Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno.
- Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- Elaborar modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra .
- Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones de las unidades de obra ejecutadas.
- Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada para entregarla al promotor, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

2.1.3.3. DIRECTOR de la EJECUCIÓN de la OBRA

Forma parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado.

Son obligaciones del director de la ejecución de la obra:

- Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
- Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones de las unidades de obra ejecutadas.
- Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

2.2. DOCUMENTACIÓN de OBRA

En obra se conservará una copia integra y actualizada del proyecto para la ejecución de la obra que estará a disposición de todos los agentes intervinietnes en la misma.

Tanto las dudas que pueda ofrecer el proyecto al contratista como los documentos con especificaciones incompletas se pondrán en conocimiento de la Dirección Facultativa tan pronto como fueran detectados con el fin de estudiar y solucionar el problema. No se procederá a realizar esa parte de la obra, sin previa autorización de la Dirección Facultativa.

La existencia de contradicciones entre los documentos integrantes de proyecto o entre proyectos complementarios dentro de la obra se salvará atendiendo al criterio que establezca el Director de Obra no existiendo prelación alguna entre los diferentes documentos del proyecto.

Una vez finalizada la obra, el proyecto, con la incorporación en su caso de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el director de obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

A dicha documentación adjuntará el Promotor el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación y aquellos datos requeridos según normativa para conformar el Libro del Edificio que será entregado a los usuarios finales del edificio.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1010/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	6/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

2.3. REPLANTEO y ACTA de REPLANTEO

El Contratista estará obligado a comunicar por escrito el inicio de las obras a la Dirección Facultativa como mínimo tres días antes de su inicio.

El replanteo será realizado por el Constructor siguiendo las indicaciones de alineación y niveles especificados en los planos y comprobado por la Dirección Facultativa. No se comenzarán las obras si no hay conformidad del replanteo por parte de la Dirección Facultativa.

Todos los medios materiales, personal técnico especializado y mano de obra necesarios para realizar el replanteo, que dispondrán de la cualificación adecuada, serán proporcionadas por el Contratista a su cuenta.

Se utilizarán hitos permanentes para materializar los puntos básicos de replanteo, y dispositivos fijos adecuados para las señales niveladas de referencia principal.

Los puntos movidos o eliminados, serán sustituidos a cuenta del Contratista, responsable de conservación mientras el contrato esté en vigor y será comunicado por escrito a la Dirección Facultativa, quien realizará una comprobación de los puntos repuestos.

El Acta de comprobación de Replanteo que se suscribirá por parte de la Dirección Facultativa y de la Contrata, contendrá, la conformidad o disconformidad del replanteo en comparación con los documentos contractuales del Proyecto, las referencias a las características geométricas de la obra y autorización para la ocupación del terreno necesario y las posibles omisiones, errores o contradicciones observadas en los documentos contractuales del Proyecto, así como todas las especificaciones que se consideren oportunas.

El Contratista asistirá a la Comprobación del Replanteo realizada por la Dirección, facilitando las condiciones y todos los medios auxiliares técnicos y humanos para la realización del mismo y responderá a la ayuda solicitada por la Dirección.

Se entregará una copia del Acta de Comprobación de Replanteo al Contratista, donde se anotarán los datos, cotas y puntos fijados en un anexo del mismo.

2.4. LIBRO de ÓRDENES

El Director de Obra facilitará al Contratista al comienzo de la obra de un libro de Órdenes, Asistencias e Incidencias que se mantendrá permanente en obra a disposición de la Dirección Facultativa.

En el libro se anotarán:

- Las contingencias que se produzcan en la obra y las instrucciones de la Dirección Facultativa para la correcta interpretación del proyecto.
- Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y la regulación del contrato.
- Las fechas de aprobación de muestras de materiales y de precios nuevos o contradictorios.
- Anotaciones sobre la calidad de los materiales, cálculo de precios, duración de los trabajos, personal empleado...

Las hojas del libro serán foliadas por triplicado quedando la original en poder del Director de Obra, copia para el Director de la Ejecución y la tercera para el contratista.

La Dirección facultativa y el Contratista, deberán firmar al pie de cada orden constatando con dicha firma que se dan por enterados de lo dispuesto en el Libro.

2.5. RECEPCIÓN de la OBRA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1011/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	7/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor, una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma.

La recepción deberá realizarse dentro de los 30 días siguientes a la notificación al promotor del certificado final de obra emitido por la Dirección Facultativa y consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar: las partes que intervienen, la fecha del certificado final de la obra, el coste final de la ejecución material de la obra, la declaración de recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados y las garantías que en su caso se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.

Una vez subsanados los defectos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.

Asimismo, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra y el director de la ejecución de la obra.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. El rechazo deberá se motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos los 30 días el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía establecidos se iniciará a partir de la fecha en que se suscriba el acta de recepción, o cuando se entienda ésta tácitamente producida según lo previsto en el apartado anterior.

El Contratista deberá dejar el edificio desocupado y limpio en la fecha fijada por la Dirección Facultativa, una vez que se hayan terminado las obras.

El Propietario podrá ocupar parcialmente la obra, en caso de que se produzca un retraso excesivo de la Recepción imputable al Contratista, sin que por ello le exima de su obligación de finalizar los trabajos pendientes, ni significar la aceptación de la Recepción.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1012/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	8/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

3. PLIEGO DE PRESCIPCIONES TECNICAS PARTICULARES

ÍNDICE

1 Actuaciones previas
1.1 Derribos
1.1.1 Derribo de estructuras y cimentación
1.1.2 Derribo de fachadas y particiones
1.1.3 Levantado de instalaciones
1.1.4 Derribo de cubiertas
1.1.5 Demolición de revestimientos
2 Acondicionamiento y cimentación
2.1 Movimiento de tierras
2.1.1 Transportes de tierras y escombros
2.1.2 Vaciado del terreno
2.1.3 Zanjas y pozos
2.2 Contenciones del terreno
2.2.1 Muros ejecutados con encofrados
2.2.2 Muros pantalla
2.3 Cimentaciones directas
2.3.1 Losas de cimentación
2.3.2 Zapatas (aisladas, corridas y elementos de atado)
2.3.3 Micropilotes
2.3.4 Mejora de terreno mediante inyecciones armadas
3 Estructuras
3.1 Estructuras de acero
3.2 Fábrica estructural
3.3 Estructuras de hormigón (armado y pretensado)
3.4 Estructuras de madera
3.5 Estructuras mixtas
4 Cubiertas
4.1 Cubiertas inclinadas
4.2 Lucernarios
4.2.1 Claraboyas
4.3 Cubiertas planas
5 Fachadas y particiones
5.1 Fachadas de fábrica
5.1.1 Fachadas de piezas de arcilla cocida y de hormigón
5.2 Huecos
5.2.1 Carpinterías
5.2.2 Acristalamientos
5.2.3 Celosías
5.3 Defensas
5.3.1 Barandillas
5.3.2 Rejas
5.4 Fachadas industrializadas
5.4.1 Fachadas de paneles ligeros
5.4.2 Fachadas de paneles pesados
5.5 Particiones
5.5.1 Particiones de piezas de arcilla cocida o de hormigón

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1013/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	9/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

5.5.2 Mamparas para particiones
6 Instalaciones
6.1 Instalación de audiovisuales
6.1.1 Antenas de televisión y radio
6.1.2 Telecomunicación por cable
6.1.3 Telefonía
6.1.4 Interfonía y vídeo
6.2 Instalación de electricidad: baja tensión y puesta a tierra
6.3 Instalación de fontanería y aparatos sanitarios
6.3.1 Fontanería
6.3.2 Aparatos sanitarios
6.4 Instalación de gas y combustibles líquidos
6.4.1 Gas natural
6.5 Instalación de alumbrado
6.5.1 Alumbrado de emergencia
6.5.2 Instalación de iluminación
6.5.3 Indicadores luminosos
6.6 Instalación de protección
6.6.1 Instalación de sistemas anti-intrusión
6.6.2 Instalación de protección contra incendios
6.6.3 Instalación de protección contra el rayo
6.7 Instalación de evacuación de residuos
6.7.1 Residuos líquidos
6.7.2 Residuos sólidos
6.8 Instalación de energía solar
6.8.1 Energía solar fotovoltaica
6.8.2 Energía solar térmica
6.9 Instalación de transporte
6.9.1 Ascensores
7 Revestimientos
7.1 Revestimiento de paramentos
7.1.1 Alicatados
7.1.2 Aplacados
7.1.3 Revestimientos decorativos
7.1.4 Enfoscados, guarnecidos y enlucidos
7.1.5 Pinturas
7.2 Revestimientos de suelos y escaleras
7.2.1 Revestimientos flexibles para suelos y escaleras
7.2.2 Revestimientos continuos para suelos y escaleras
7.2.3 Revestimientos pétreos para suelos y escaleras
7.2.4 Revestimientos cerámicos para suelos y escaleras
7.2.5 Soleras
7.3 Falsos techos
Condiciones de Recepción de Productos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1014/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	10/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

1 Actuaciones previas

1.1 Derribos

Descripción

Descripción

Operaciones destinadas a la demolición total o parcial de un edificio o de un elemento constructivo, incluyendo o no la carga, el transporte y descarga de los materiales no utilizables que se producen en los derribos.

Criterios de medición y valoración de unidades

Generalmente, la evacuación de escombros, con los trabajos de carga, transporte y descarga, se valorará dentro de la unidad de derribo correspondiente. En el caso de que no esté incluida la evacuación de escombros en la correspondiente unidad de derribo: metro cúbico de evacuación de escombros contabilizado sobre camión.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

- **Condiciones previas**

Se realizará un reconocimiento previo del estado de las instalaciones, estructura, estado de conservación, estado de las edificaciones colindantes o medianeras. Además, se comprobará el estado de resistencia de las diferentes partes del edificio. Se desconectarán las diferentes instalaciones del edificio, tales como agua, electricidad y teléfono, neutralizándose sus acometidas. Se dejarán previstas tomas de agua para el riego, para evitar la formación de polvo, durante los trabajos. Se protegerán los elementos de servicio público que puedan verse afectados, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillas, árboles, farolas, etc. Se desinsectará o desinfectará si es un edificio abandonado. Se comprobará que no exista almacenamiento de materiales combustibles, explosivos o peligrosos. En edificios con estructura de madera o con abundancia de material combustible se dispondrá, como mínimo, de un extintor manual contra incendios.

Proceso de ejecución

- **Ejecución**

En la ejecución se incluyen dos operaciones, derribo y retirada de los materiales de derribo.

- La demolición podrá realizarse según los siguientes procedimientos:

Demolición elemento a elemento, cuando los trabajos se efectúen siguiendo un orden que en general corresponde al orden inverso seguido para la construcción.

Demolición por colapso, puede efectuarse mediante empuje por impacto de bola de gran masa o mediante uso de explosivos. Los explosivos no se utilizarán en edificios de estructuras de acero, con predominio de madera o elementos fácilmente combustibles.

Demolición por empuje, cuando la altura del edificio que se vaya a demoler, o parte de éste, sea inferior a 2/3 de la alcanzable por la maquina y ésta pueda maniobrar libremente sobre el suelo

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1015/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	11/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

con suficiente consistencia. No se puede usar contra estructuras metálicas ni de hormigón armado. Se habrá demolido previamente, elemento a elemento, la parte del edificio que esté en contacto con medianeras, dejando aislado el tajo de la máquina.

Se debe evitar trabajar en obras de demolición y derribo cubiertas de nieve o en días de lluvia. Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas, y se designarán y marcarán los elementos que hayan de conservarse intactos. Los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a la obra a derribar.

No se suprimirán los elementos atirantados o de arriostramiento en tanto no se supriman o contrarresten las tensiones que incidan sobre ellos. En elementos metálicos en tensión se tendrá presente el efecto de oscilación al realizar el corte o al suprimir las tensiones. El corte o desmontaje de un elemento no manejable por una sola persona se realizará manteniéndolo suspendido o apuntalado, evitando caídas bruscas y vibraciones que se transmitan al resto del edificio o a los mecanismos de suspensión. En la demolición de elementos de madera se arrancarán o doblarán las puntas y clavos. No se acumularán escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie. Tampoco se depositarán escombros sobre andamios. Se procurará en todo momento evitar la acumulación de materiales procedentes del derribo en las plantas o forjados del edificio.

El abatimiento de un elemento constructivo se realizará permitiendo el giro, pero no el desplazamiento, de sus puntos de apoyo, mediante mecanismo que trabaje por encima de la línea de apoyo del elemento y permita el descenso lento. Cuando haya que derribar árboles, se acotará la zona, se cortarán por su base atirantándolos previamente y abatiéndolos seguidamente.

Los compresores, martillos neumáticos o similares, se utilizarán previa autorización de la dirección facultativa. Las grúas no se utilizarán para realizar esfuerzos horizontales u oblicuos. Las cargas se comenzarán a elevar lentamente con el fin de observar si se producen anomalías, en cuyo caso se subsanarán después de haber descendido nuevamente la carga a su lugar inicial. No se descenderán las cargas bajo el solo control del freno.

Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y/o escombros. Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del edificio en estado inestable, que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento. Se protegerán de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos del edificio que puedan ser afectados por aquella.

- La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:

Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m a 1,50 m, distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.

Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombro.

Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.

Lanzando libremente el escombro desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.

Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.

En todo caso, el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se permitirán

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1016/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	12/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.

- **Condiciones de terminación**

En la superficie del solar se mantendrá el desagüe necesario para impedir la acumulación de agua de lluvia o nieve que pueda perjudicar a locales o cimentaciones de fincas colindantes. Finalizadas las obras de demolición, se procederá a la limpieza del solar.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

- **Control de ejecución**

Durante la ejecución se vigilará y se comprobará que se adopten las medidas de seguridad especificadas, que se dispone de los medios adecuados y que el orden y la forma de ejecución se adaptan a lo indicado.

Durante la demolición, si aparecieran grietas en los edificios medianeros se paralizarán los trabajos, y se avisará a la dirección facultativa, para efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuese necesario, previa colocación o no de testigos.

Conservación y mantenimiento

En tanto se efectúe la consolidación definitiva, en el solar donde se haya realizado la demolición, se conservarán las contenciones, apuntalamientos y apeos realizados para la sujeción de las edificaciones medianeras, así como las vallas y/o cerramientos.

Una vez alcanzada la cota 0, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras para observar las lesiones que hayan podido surgir. Las vallas, sumideros, arquetas, pozos y apeos quedarán en perfecto estado de servicio.

1.1.1 Derribo de estructuras y cimentación

Descripción

Descripción

Trabajos de demolición de elementos constructivos con función estructural.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Metro cúbico de demolición de la estructura.
- Unidad realmente desmontada de cercha de cubierta.
- Metro cuadrado de demolición de:

  Forjados.

  Soleras.

  Escalera catalana.

  Con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1017/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	13/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

Si la demolición se realiza por medio explosivo, se pedirá permiso de la autoridad competente. Se apuntalarán los elementos en voladizo antes de aligerar sus contrapesos. Los forjados en los que se observe cedimiento se apuntalarán previamente al derribo. Las cargas que soporten los apeos se transmitirán al terreno, a elementos estructurales verticales o a forjados inferiores en buen estado, sin superar la sobrecarga admisible para éste. En arcos se equilibrarán previamente los empujes laterales y se apearán sin cortar los tirantes hasta su demolición. Todas las escaleras y pasarelas que se usen para el tránsito estarán limpias de obstáculos hasta el momento de su demolición.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

El orden de demolición se efectuará, en general, para estructuras apoyadas, de arriba hacia abajo de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se abatan o vuelquen.

- Demolición de solera de piso:

Se troceará la solera, en general, después de haber demolido los muros y pilares de la planta baja, salvo los elementos que deban quedar en pie.

- Demolición de muros y pilastras:

Muro de carga: en general, se habrán demolido previamente los elementos que se apoyen en él, como cerchas, bóvedas, forjados, etc. Muros de cerramiento: se demolerán, en general, los muros de cerramiento no resistente después de haber demolido el forjado superior o cubierta y antes de derribar las vigas y pilares del nivel en que se trabaja. Los cargaderos y arcos en huecos no se quitarán hasta haber aligerado la carga que sobre ellos gravite. Los chapados podrán desmontarse previamente de todas las plantas, cuando esta operación no afecte a la estabilidad del muro. A medida que avance la demolición del muro se irán levantando los cercos, antepechos e impostas. En muros entramados de madera se desmontarán en general los durmientes antes de demoler el material de relleno. Los muros de hormigón armado, se demolerán en general como soportes, cortándolos en franjas verticales de ancho y altura no mayores de 1 y 4 m, respectivamente. Al interrumpir la jornada no se dejarán muros ciegos sin arriostrar de altura superior a 7 veces su espesor.

- Demolición de bóveda:

Se apuntalarán y contrarrestarán, en general, previamente los empujes. Se suprimirá el material de relleno y no se cortarán los tirantes hasta haberla demolido totalmente. Las bóvedas de cañón se cortarán en franjas transversales paralelas. Se demolerá la clave en primer lugar y se continuará hacia los apoyos para las de cañón y en espiral para las de rincón.

- Demolición de vigas:

En general, se habrán demolido previamente todos los elementos de la planta superior, incluso muros, pilares y forjados, quedando la viga libre de cargas. Se suspenderá previamente la parte de viga que vaya a levantarse, cortando o desmontando seguidamente sus extremos. No se dejarán vigas o parte de éstas en voladizo sin apuntalar.

- Demolición de soportes:

En general, se habrán demolido previamente todos los elementos que acometan superiormente al soporte, como vigas o forjados con ábacos. Se suspenderá o atirantará el soporte y posteriormente se cortará o desmontará inferiormente. No se permitirá volcarlo sobre los forjados. Cuando sea de hormigón armado se permitirá abatir la pieza sólo cuando se hayan cortado las armaduras longitudinales de su parte inferior, menos las de una cara que harán de charnela y se cortarán una vez abatido.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1018/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	14/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Demolición de cerchas y correas metálicas:

Los techos suspendidos en las cerchas se quitarán previamente. Cuando la cercha vaya a descender entera, se suspenderá previamente evitando las deformaciones y fijando algún cable por encima del centro de gravedad, para evitar que bascule. Posteriormente se anularán los anclajes. Cuando vaya a ser desmontada por piezas se apuntalará y troceará, empezando el despiezado por los pares. Se controlará que las correas metálicas estén apeadas antes de cortarlas, evitando el problema de que queden en voladizo, provocando giros en el extremo opuesto, por la elasticidad propia del acero, en recuperación de su primitiva posición, golpeando a los operarios y pudiendo ocasionar accidentes graves.

- Demolición de forjado:

Se demolerá, en general, después de haber suprimido todos los elementos situados por encima del forjado, incluso soportes y muros. Se quitarán, en general, los voladizos en primer lugar, cortándolos a haces exteriores del elemento resistente en el que se apoyan. Los cortes del forjado no dejarán elementos en voladizo sin apuntalar. Se observará, especialmente, el estado del forjado bajo aparatos sanitarios, junto a bajantes y en contacto con chimeneas. Cuando el material de relleno sea solidario con el forjado se demolerá, en general, simultáneamente. Cuando este material de relleno forme pendientes sobre forjados horizontales se comenzará la demolición por la cota más baja. Si el forjado está constituido por viguetas, se demolerá el entrevigado a ambos lados de la vigueta sin debilitarla y cuando sea semivigueta sin romper su zona de compresión. Previa suspensión de la vigueta, en sus dos extremos se anularán sus apoyos. Cuando la vigueta sea continua prolongándose a otras crujías, previamente se apuntalará la zona central del forjado de las contiguas y se cortará la vigueta a haces interiores del apoyo continuo. Las losas de hormigón armadas en una dirección se cortarán, en general, en franjas paralelas a la armadura principal de peso no mayor al admitido por la grúa. Previa suspensión, en los extremos de la franja se anularán sus apoyos. En apoyos continuos con prolongación de armaduras a otras crujías, se apuntalarán previamente las zonas centrales de los forjados contiguos, cortando los extremos de la franja a demoler a haces interiores del apoyo continuo. Las losas armadas en dos direcciones se cortarán, en general, por recuadros sin incluir las franjas que unan los ábacos o capiteles, empezando por el centro y siguiendo en espiral. Se habrán apuntalado previamente los centros de los recuadros contiguos. Posteriormente se cortarán las franjas de forjados que unen los ábacos y finalmente éstos.

- Demolición de escalera catalana (formada por un conjunto de escalones sobre una bóveda tabicada):

El tramo de escalera entre pisos se demolerá antes que el forjado superior donde se apoya. La demolición del tramo de escalera se ejecutará desde una andamiada que cubra el hueco de la misma. Primero se retirarán los peldaños y posteriormente la bóveda de ladrillo.

- Demolición de cimentación:

La demolición del cimiento se realizará bien con compresor, bien con un sistema explosivo. Si se realiza por explosión controlada, se seguirán las medidas específicas de las ordenanzas correspondientes, referentes a empleo de explosivos, utilizándose dinamitas y explosivos de seguridad y cumpliendo las distancias mínimas a los inmuebles habitados cercanos. Si la demolición se realiza con martillo compresor, se irá retirando el escombro conforme se vaya demoliendo el cimiento.

1.1.2 Derribo de fachadas y particiones

Descripción

Descripción

Demolición de las fachadas, particiones y carpinterías de un edificio.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1019/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	15/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Criterios de medición y valoración de unidades

- Metro cuadrado de demolición de:

  Tabique.

  Muro de bloque.

- Metro cúbico de demolición de:

  Fábrica de ladrillo macizo.

  Muro de mampostería.

- Metro cuadrado de apertura de huecos, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero.

Unidad de levantado de carpintería, incluyendo marcos, hojas y accesorios, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero, con o sin aprovechamiento de material y retirada del mismo, sin transporte a almacén.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

Antes de abrir huecos, se comprobará los problemas de estabilidad en que pueda incurrirse por la apertura de los mismos. Si la apertura del hueco se va a realizar en un muro de ladrillo macizo, primero se descargará el mismo, apeando los elementos que apoyan en el muro y a continuación se adintelará el hueco antes de proceder a la demolición total.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

Al finalizar la jornada de trabajo, no quedarán muros que puedan ser inestables. El orden de demolición se efectuará, en general, de arriba hacia abajo de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se abatan o vuelquen.

- Levantado de carpintería y cerrajería:

Los elementos de carpintería se desmontarán antes de realizar la demolición de las fábricas, con la finalidad de aprovecharlos, si así está estipulado en el proyecto. Se desmontarán aquellas partes de la carpintería que no están recibidas en las fábricas. Generalmente por procedimientos no mecánicos, se separarán las partes de la carpintería que estén empotradas en las fábricas. Se retirará la carpintería conforme se recupere. Es conveniente no desmontar los cercos de los huecos, ya que de por sí constituyen un elemento sustentante del dintel y, a no ser que se encuentren muy deteriorados, evitan la necesidad de tener que tomar precauciones que nos obliguen a apearlos. Los cercos se desmontarán, en general, cuando se vaya a demoler el elemento estructural en el que estén situados. Cuando se retiren carpinterías y cerrajerías en plantas inferiores a la que se está demoliendo, no se afectará la estabilidad del elemento estructural en el que estén situadas y se dispondrán protecciones provisionales en los huecos que den al vacío.

- Demolición de tabiques:

Se demolerán, en general, los tabiques antes de derribar el forjado superior que apoye en ellos. Cuando el forjado haya cedido, no se quitarán los tabiques sin apuntalar previamente aquél. Los

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1020/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	16/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

tabiques de ladrillo se derribarán de arriba hacia abajo. La tabiquería interior se ha de derribar a nivel de cada planta, cortando con rozas verticales y efectuando el vuelco por empuje, que se hará por encima del punto de gravedad.

- Demolición de cerramientos:

Se demolerán, en general, los cerramientos no resistentes después de haber demolido el forjado superior o cubierta y antes de derribar las vigas y pilares del nivel en que se trabaja. El vuelco sólo podrá realizarse para elementos que se puedan despiezar, no empotrados, situados en fachadas hasta una altura de dos plantas y todos los de planta baja. Será necesario previamente atirantar y/o apuntalar el elemento, hacer rozas inferiores de un tercio de su espesor o anular los anclajes, aplicando la fuerza por encima del centro de gravedad del elemento.

- Demolición de cerramiento prefabricado:

Se levantará, en general, un nivel por debajo del que se está demoliendo, quitando previamente los vidrios. Se podrá desmontar la totalidad de los cerramientos prefabricados cuando no se debilite con ello a los elementos estructurales, disponiendo en este caso protecciones provisionales en los huecos que den al vacío.

- Apertura de huecos:

Se evacuarán los escombros producidos y se terminará del hueco. Si la apertura del hueco se va a realizar en un forjado, se apeará previamente, pasando a continuación a la demolición de la zona prevista, arriostrando aquellos elementos.

1.1.3 Levantado de instalaciones

Descripción

Descripción

Trabajos destinados al levantamiento de las instalaciones (electricidad, fontanería, saneamiento, climatización, etc.) y aparatos sanitarios.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Metro lineal de levantado de:

Mobiliario de cocina: bancos, armarios y repisas de cocina corriente.

Tubos de calefacción y fijación.

Albañales.

Tuberías de fundición de red de riego (levantado y desmontaje).

Incluyendo parte proporcional de piezas especiales, llaves y bocas, con o sin recuperación de las mismas.

- Unidad de levantado de:

Sanitarios: fregadero, lavabo, bidé, inodoro, bañera, ducha. Incluyendo accesorios.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1021/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	17/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Radiadores y accesorios.

- Unidad realmente desmontada de equipos industriales.

Todas las unidades de obra incluyen en la valoración la retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

Antes de proceder al levantamiento de aparatos sanitarios y radiadores deberán neutralizarse las instalaciones de agua y electricidad. Será conveniente cerrar la acometida al alcantarillado. Se vaciarán primero los depósitos, tuberías y demás conducciones de agua. Se desconectarán los radiadores de la red. Antes de iniciar los trabajos de demolición del albañal se desconectará el entronque de éste al colector general, obturando el orificio resultante.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

En general, se desmontarán sin trocear los elementos que puedan producir cortes o lesiones, como vidrios y aparatos sanitarios. El troceo de un elemento se realizará por piezas de tamaño manejable por una sola persona.

- Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, sin recuperación de material:

Se vaciarán primeramente los depósitos, tuberías y demás conducciones. Se levantarán los aparatos procurando evitar que se rompan.

- Levantado de radiadores y accesorios:

Se vaciarán de agua, primero la red y después los radiadores, para poder retirar los radiadores.

- Demolición de equipos industriales:

Se desmontarán los equipos industriales, en general, siguiendo el orden inverso al que se utilizó al instalarlos, sin afectar a la estabilidad de los elementos resistentes a los que estén unidos.

- Demolición de albañal:

Se realizará la rotura, con o sin compresor, de la solera o firme. Se excavarán las tierras por medios manuales hasta descubrir el albañal. Se procederá, a continuación, al desmontaje o rotura de la conducción de aguas residuales.

- Levantado y desmontaje de tuberías de fundición de red de riego:

Se vaciará el agua de la tubería. Se excavará hasta descubrir la tubería. Se desmontarán los tubos y piezas especiales que constituyan la tubería. Se rellenará la zanja abierta.

1.1.4 Derribo de cubiertas

Descripción

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1022/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	18/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Descripción

Trabajos destinados a la demolición de los elementos que constituyen la cubierta de un edificio.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de derribo de cubierta, exceptuando el material de relleno, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero.

Metro cúbico de material de relleno, con recuperación o no de teja, acopio y retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

Antes de iniciar la demolición de una cubierta se comprobará la distancia a los tendidos eléctricos aéreos y la carga de los mismos. Se comprobará el estado de las correas.

Se derribarán las chimeneas y demás elementos que sobresalgan de la cubierta, así como los falsos techos e instalaciones suspendidas antes de proceder a la demolición de la cubierta.

Se taparán, previamente al derribo de las pendientes de la cubierta, los sumideros de las bajantes, para prevenir posibles obturaciones.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

- Demolición de los cuerpos salientes en cubierta:

Se demolerán, en general, antes de levantar el material de cobertura. Cuando vayan a ser troceados se demolerás de arriba hacia abajo, no permitiendo volcarlos sobre la cubierta. Cuando vayan a ser descendidos enteros se suspenderán previamente y se anularán los anclajes.

- Demolición de material de cobertura:

Se levantará, en general, por zonas de faldones opuestos, empezando por la cumbrera. Al retirar las tejas, se hará de forma simétrica respecto a la cumbrera, y siempre desde ésta hacia los aleros.

- Demolición de tablero en cubierta:

Se levantará, en general, por zonas de faldones opuestos, empezando por la cumbrera.

- Demolición de la formación de pendientes con tabiquillos:

Se derribará, en general, por zonas de faldones opuestos, empezando por la cumbrera, después de quitar la zona de tablero que apoya en ellos. A medida que avance la demolición de tabiquillos se derribarán los tabicones y tabiques de arriostramiento.

- Demolición de la formación de pendientes con material de relleno:

Se demolerá, en general, por zonas de faldones opuestos empezando por las limas más elevadas y equilibrando las cargas. No se demolerá en esta operación, la capa de compresión de los forjados, ni se debilitarán las vigas y viguetas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1023/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	19/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Demolición de listones, cabios y correas:

Se levantará, en general, por zonas de faldones opuestos empezando por la cumbrera. Cuando no exista otro arriostramiento entre cerchas que el que proporcionan los cabios y correas, no podrán levantarse éstos sin apuntalar previamente las cerchas.

1.1.5 Demolición de revestimientos

Descripción

Descripción

Demolición de revestimientos de suelos, paredes y techos.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de demolición de revestimientos de suelos, paredes y techos, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

Antes del picado del revestimiento se comprobará que no pasa ninguna instalación, o que en caso de pasar está desconectada. Antes de la demolición de los peldaños se comprobará el estado de la bóveda o la losa de la escalera.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

- Demolición de techo suspendido:

Los cielos rasos se quitarán, en general, previamente a la demolición del forjado o del elemento resistente al que pertenezcan.

- Demolición de pavimento:

Se levantará, en general, antes de proceder al derribo del elemento resistente en el que esté colocado, sin demoler, en esta operación, la capa de compresión de los forjados, ni debilitar las bóvedas, vigas y viguetas.

- Demolición de revestimientos de paredes:

Los revestimientos se demolerán a la vez que su soporte, sea tabique o muro, a menos que se pretenda su aprovechamiento, en cuyo caso se desmontarán antes de la demolición del soporte.

- Demolición de peldaños:

Se desmontará el peldañeado de la escalera en forma inversa a como se colocara, empezando, por tanto, por el peldaño más alto y desmontando ordenadamente hasta llegar al

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1024/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	20/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

primer peldaño. Si hubiera zanquín, éste se demolerá previamente al desmontaje del peldaño. El zócalo se demolerá empezando por un extremo del paramento.

2 Acondicionamiento y cimentación

2.1 Movimiento de tierras

2.1.1 Transportes de tierras y escombros

Descripción

Descripción

Trabajos destinados a trasladar a vertedero las tierras sobrantes de la excavación y los escombros.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cúbico de tierras o escombros sobre camión, para una distancia determinada a la zona de vertido, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, pudiéndose incluir o no el tiempo de carga y/o la carga, tanto manual como con medios mecánicos.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas

Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajos y vías de circulación.

Cuando en las proximidades de la excavación existan tendidos eléctricos, con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:

Desvío de la línea.

Corte de la corriente eléctrica.

Protección de la zona mediante apantallados.

Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.

Proceso de ejecución

Ejecución

En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar, siendo conveniente la instalación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén, y/o como mínimo de 2 m.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1025/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	21/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.

En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.

Para transportes de tierras situadas por niveles inferiores a la cota 0 el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m, ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos, respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.

Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor de vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.

Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.

La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Se controlará que el camión no sea cargado con una sobrecarga superior a la autorizada.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1026/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	22/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

2.1.2 Vaciado del terreno

Descripción

Descripción

Excavaciones a cielo abierto realizadas con medios manuales y/o mecánicos, que en todo su perímetro quedan por debajo del suelo, para anchos de excavación superiores a 2 m.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Metro cúbico de excavación a cielo abierto, medido en perfil natural una vez comprobado que dicho perfil es el correcto, en todo tipo de terrenos (deficientes, blandos, medios, duros y rocosos), con medios manuales o mecánicos (pala cargadora, compresor, martillo rompedor). Se establecerán los porcentajes de cada tipo de terreno referidos al volumen total. El exceso de excavación deberá justificarse a efectos de abono.
- Metro cuadrado de entibación, totalmente terminada, incluyendo los clavos y cuñas necesarios, retirada, limpieza y apilado del material.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Entibaciones:

Elementos de madera resinosa, de fibra recta, como pino o abeto: tableros, cabeceros, codales, etc. La madera aserrada se ajustará, como mínimo, a la clase I/80. El contenido mínimo de humedad en la madera no será mayor del 15%. La madera no presentará principio de pudrición, alteraciones ni defectos.

- Tensores circulares de acero protegido contra la corrosión.
- Sistemas prefabricados metálicos y de madera: tableros, placas, puntales, etc.
- Elementos complementarios: puntas, gatos, tacos, etc.
- Maquinaria: pala cargadora, compresor, martillo neumático, martillo rompedor.
- Materiales auxiliares: explosivos, bomba de agua.

Cuando proceda hacer ensayos para la recepción de los productos, según su utilización, estos podrán ser los que se indican:

- Entibaciones de madera: ensayos de características físico-mecánicas: contenido de humedad. Peso específico. Higroscopicidad. Coeficiente de contracción volumétrica. Dureza. Resistencia a compresión. Resistencia a la flexión estática; con el mismo ensayo y midiendo la fecha a rotura, determinación del módulo de elasticidad E. Resistencia a la tracción. Resistencia a la hienda. Resistencia a esfuerzo cortante.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1027/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	23/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas

Las camillas del replanteo serán dobles en los extremos de las alineaciones y estarán separadas del borde del vaciado no menos de 1 m.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que no puedan ser afectados por el vaciado, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno. Las lecturas diarias de los desplazamientos referidos a estos puntos se anotarán en un estadillo para su control por la dirección facultativa.

Para las instalaciones que puedan ser afectadas por el vaciado, se recabará de sus Compañías la posición y solución a adoptar, así como la distancia de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica. Además se comprobará la distancia, profundidad y tipo de la cimentación y estructura de contención de los edificios que puedan ser afectados por el vaciado.

Antes del inicio de los trabajos, se presentarán a la aprobación de la dirección facultativa los cálculos justificativos de las entibaciones a realizar, que podrán ser modificados por la misma cuando lo considere necesario. La elección del tipo de entibación dependerá del tipo de terreno, de las solicitaciones por cimentación próxima o vial y de la profundidad del corte.

Proceso de ejecución

Ejecución

El contratista deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes de todas las excavaciones que realice, y aplicar oportunamente los medios de sostenimiento, entibación, refuerzo y protección superficial del terreno apropiados, a fin de impedir desprendimientos y deslizamientos que pudieran causar daños a personas o a las obras.

- Entibaciones (se tendrán en cuenta las prescripciones respecto a las mismas del capítulo 2.1.1 Explanaciones):

Antes de comenzar los trabajos se revisará el estado de las entibaciones, reforzándolas si fuera necesario, así como las construcciones próximas, comprobando si se observan asientos o grietas. Las uniones entre piezas garantizarán la rigidez y el monolitismo del conjunto. Se adoptarán las medidas necesarias para evitar la entrada de agua y mantener libre de agua la zona de las excavaciones. A estos fines se construirán las protecciones, zanjas y cunetas, drenajes y conductos de desagüe que sean necesarios. Si apareciera el nivel freático, se mantendrá la excavación libre de agua así como el relleno posterior, para ello se dispondrá de bombas de agotamiento, desagües y canalizaciones de capacidad suficiente.

Los pozos de acumulación y aspiración de agua se situarán fuera del perímetro de la cimentación y la succión de las bombas no producirá socavación o erosiones del terreno, ni del hormigón colocado.

No se realizará la excavación del terreno a tumbo, socavando el pie de un macizo para producir su vuelco.

No se acumularán terrenos de excavación junto al borde del vaciado, separándose del mismo una distancia igual o mayor a dos veces la profundidad del vaciado. En tanto se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo del vaciado, se conservarán las contenciones, apuntalamientos y apeos realizados. El refino y saneo de las paredes del vaciado se realizará para cada profundidad parcial no mayor de 3 m.

En caso de lluvia y suspensión de los trabajos, los frentes y taludes quedarán protegidos. Se suspenderán los trabajos de excavación cuando se encuentre cualquier anomalía no prevista, como variación de los estratos, cursos de aguas subterráneas, restos de construcciones, valores arqueológicos, y se comunicará a la dirección facultativa.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1028/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	24/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Según el CTE DB SE C, apartado 7.2.2.2, la prevención de caída de bloques requerirá la utilización adecuada de mallas de retención.

- El vaciado se podrá realizar:

Sin bataches: el terreno se excavará entre los límites laterales hasta la profundidad definida en la documentación. El ángulo del talud será el especificado en proyecto. El vaciado se realizará por franjas horizontales de altura no mayor que 1,50 m o que 3 m, según se ejecute a mano o a máquina, respectivamente. En los bordes con elementos estructurales de contención y/o medianeros, la máquina trabajará en dirección no perpendicular a ellos y se dejará sin excavar una zona de protección de ancho no menor que 1 m, que se quitará a mano antes de descender la máquina en ese borde a la franja inferior.

Con bataches: una vez replanteados los bataches se iniciará, por uno de los extremos del talud, la excavación alternada de los mismos. A continuación se realizarán los elementos estructurales de contención en las zonas excavadas y en el mismo orden. Los bataches se realizarán, en general, comenzando por la parte superior cuando se realicen a mano y por su parte inferior cuando se realicen con máquina.

- Excavación en roca:

Cuando las diaclasas y fallas encontradas en la roca, presenten buzamientos o direcciones propicias al deslizamiento del terreno de cimentación, estén abiertas o rellenas de material milonitizado o arcilloso, o bien destaquen sólidos excesivamente pequeños, se profundizará la excavación hasta encontrar terreno en condiciones favorables.

Los sistemas de diaclasas, las individuales de cierta importancia y las fallas, aunque no se consideren peligrosas, se representarán en planos, en su posición, dirección y buzamiento, con indicación de la clase de material de relleno, y se señalizarán en el terreno, fuera de la superficie a cubrir por la obra de fábrica, con objeto de facilitar la eficacia de posteriores tratamientos de inyecciones, anclajes, u otros.

- Nivelación, compactación y saneo del fondo:

En la superficie del fondo del vaciado, se eliminarán la tierra y los trozos de roca sueltos, así como las capas de terreno inadecuado o de roca alterada que por su dirección o consistencia pudieran debilitar la resistencia del conjunto. Se limpiarán también las grietas y hendiduras rellenándolas con hormigón o con material compactado.

También los laterales del vaciado quedarán limpios y perfilados.

La excavación presentará un aspecto cohesivo. Se eliminarán los lentejones y se repasará posteriormente.

Tolerancias admisibles

- Condiciones de no aceptación:

Errores en las dimensiones del replanteo superiores al 2,5/1000 y variaciones de 10 cm.

Zona de protección de elementos estructurales inferior a 1 m.

Angulo de talud superior al especificado en más de 2 °.

Las irregularidades que excedan de las tolerancias admitidas, deberán ser corregidas.

Condiciones de terminación

Una vez alcanzada la cota inferior del vaciado, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras para observar las lesiones que hayan surgido, tomando las medidas oportunas.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1029/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	25/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Replanteo:

  Dimensiones en planta y cotas de fondo.

- Durante el vaciado del terreno:

  Comparación de los terrenos atravesados con lo previsto en el proyecto y en el estudio geotécnico.

  Identificación del terreno del fondo de la excavación. Compacidad.

  Comprobación de la cota del fondo.

  Excavación colindante a medianerías. Precauciones. Alcanzada la cota inferior del vaciado, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras.

  Nivel freático en relación con lo previsto.

  Defectos evidentes, cavernas, galerías, colectores, etc.

  Entibación. Se mantendrá un control permanente de las entibaciones y sostenimientos, reforzándolos y/o sustituyéndolos si fuera necesario.

  Altura: grosor de la franja excavada.

Conservación y mantenimiento

No se abandonará el tajo sin haber acodalado o tensado la parte inferior de la última franja excavada. Las entibaciones o parte de éstas sólo se quitarán cuando dejen de ser necesarias y por franjas horizontales, comenzando por la parte inferior del corte.

Se tomarán las medidas necesarias para asegurar que las características geométricas permanezcan estables, protegiéndose el vaciado frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía.

2.1.3 Zanjas y pozos

Descripción

Descripción

Excavaciones abiertas y asentadas en el terreno, accesibles a operarios, realizadas con medios manuales o mecánicos, con ancho o diámetro no mayor de 2 m ni profundidad superior a 7 m.

Las zanjas son excavaciones con predominio de la longitud sobre las otras dos dimensiones, mientras que los pozos son excavaciones de boca relativamente estrecha con relación a su profundidad.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Metro cúbico de excavación a cielo abierto, medido sobre planos de perfiles transversales del terreno, tomados antes de iniciar este tipo de excavación, y aplicadas las secciones teóricas de la excavación, en terrenos deficientes, blandos, medios, duros y rocosos, con medios manuales o mecánicos.
- Metro cuadrado de refino, limpieza de paredes y/o fondos de la excavación y nivelación de tierras, en terrenos deficientes, blandos, medios y duros, con medios manuales o mecánicos, sin incluir carga sobre transporte.
- Metro cuadrado de entibación, totalmente terminada, incluyendo los clavos y cuñas

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1030/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	26/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

necesarios, retirada, limpieza y apilado del material.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Entibaciones:

Elementos de madera resinosa, de fibra recta, como pino o abeto: tableros, cabeceros, codales, etc. La madera aserrada se ajustará, como mínimo, a la clase I/80. El contenido mínimo de humedad en la madera no será mayor del 15%. La madera no presentará principio de pudrición, alteraciones ni defectos.

- Tensores circulares de acero protegido contra la corrosión.
- Sistemas prefabricados metálicos y de madera: tableros, placas, puntales, etc.
- Elementos complementarios: puntas, gatos, tacos, etc.
- Maquinaria: pala cargadora, compresor, martillo neumático, martillo rompedor.
- Materiales auxiliares: explosivos, bomba de agua.

Cuando proceda hacer ensayos para la recepción de los productos, según su utilización, estos podrán ser los que se indican:

- Entibaciones de madera: ensayos de características físico-mecánicas: contenido de humedad. Peso específico. Higroscopicidad. Coeficiente de contracción volumétrica. Dureza. Resistencia a compresión. Resistencia a la flexión estática; con el mismo ensayo y midiendo la fecha a rotura, determinación del módulo de elasticidad E. Resistencia a la tracción. Resistencia a la hienda. Resistencia a esfuerzo cortante.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas

En todos los casos se deberá llevar a cabo un estudio previo del terreno con objeto de conocer la estabilidad del mismo.

Se solicitará de las correspondientes Compañías, la posición y solución a adoptar para las instalaciones que puedan ser afectadas por la excavación, así como la distancia de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Se protegerán los elementos de Servicio Público que puedan ser afectados por la excavación, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillado, farolas, árboles, etc.

Antes del inicio de los trabajos, se presentarán a la aprobación de la dirección facultativa los cálculos justificativos de las entibaciones a realizar, que podrán ser modificados por la misma cuando lo considere necesario. La elección del tipo de entibación dependerá del tipo de terreno, de las solicitaciones por cimentación próxima o vial y de la profundidad del corte.

Cuando las excavaciones afecten a construcciones existentes, se hará previamente un estudio

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1031/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	27/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

en cuanto a la necesidad de apeos en todas las partes interesadas en los trabajos.

Antes de comenzar las excavaciones, estarán aprobados por la dirección facultativa el replanteo y las circulaciones que rodean al corte. Las camillas de replanteo serán dobles en los extremos de las alineaciones, y estarán separadas del borde del vaciado no menos de 1 m. Se dispondrán puntos fijos de referencia, en lugares que no puedan ser afectados por la excavación, a los que se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y/o verticales de los puntos del terreno y/o edificaciones próximas señalados en la documentación técnica. Se determinará el tipo, situación, profundidad y dimensiones de cimentaciones que estén a una distancia de la pared del corte igual o menor de dos veces la profundidad de la zanja.

El contratista notificará a la dirección facultativa, con la antelación suficiente el comienzo de cualquier excavación, a fin de que éste pueda efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado.

Proceso de ejecución

Ejecución

Una vez efectuado el replanteo de las zanjas o pozos, la dirección facultativa autorizará el inicio de la excavación. La excavación continuará hasta llegar a la profundidad señalada en los planos y obtenerse una superficie firme y limpia a nivel o escalonada. El comienzo de la excavación de zanjas o pozos, cuando sea para cimientos, se acometerá cuando se disponga de todos los elementos necesarios para proceder a su construcción, y se excavarán los últimos 30 cm en el momento de hormigonar.

- Entibaciones (se tendrán en cuenta las prescripciones respecto a las mismas del capítulo 2.1.1 Explanaciones):

En general, se evitará la entrada de aguas superficiales a las excavaciones, achicándolas lo antes posible cuando se produzcan, y adoptando las soluciones previstas para el saneamiento de las profundas. Cuando los taludes de las excavaciones resulten inestables, se entibarán. En tanto se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de la excavación, se conservarán las contenciones, apuntalamientos y apeos realizados para la sujeción de las construcciones y/o terrenos adyacentes, así como de vallas y/o cerramientos. Una vez alcanzadas las cotas inferiores de los pozos o zanjas de cimentación, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras. Se excavará el terreno en zanjas o pozos de ancho y profundo según la documentación técnica. Se realizará la excavación por franjas horizontales de altura no mayor a la separación entre codales más 30 cm, que se entibará a medida que se excava. Los productos de excavación de la zanja, aprovechables para su relleno posterior, se podrán depositar en caballeros situados a un solo lado de la zanja, y a una separación del borde de la misma de un mínimo de 60 cm.

- Pozos y zanjas:

Según el CTE DB SE C, apartado 4.5.1.3, la excavación debe hacerse con sumo cuidado para que la alteración de las características mecánicas del suelo sea la mínima inevitable. Las zanjas y pozos de cimentación tendrán las dimensiones fijadas en el proyecto. La cota de profundidad de estas excavaciones será la prefijada en los planos, o las que la dirección facultativa ordene por escrito o gráficamente a la vista de la naturaleza y condiciones del terreno excavado.

Los pozos, junto a cimentaciones próximas y de profundidad mayor que éstas, se excavarán con las siguientes prevenciones:

- reduciendo, cuando se pueda, la presión de la cimentación próxima sobre el terreno, mediante apeos;

- realizando los trabajos de excavación y consolidación en el menor tiempo posible;

- dejando como máximo media cara vista de zapata pero entibada;

- separando los ejes de pozos abiertos consecutivos no menos de la suma de las separaciones entre tres zapatas aisladas o mayor o igual a 4 m en zapatas corridas o losas.

No se considerarán pozos abiertos los que ya posean estructura definitiva y consolidada de contención o se hayan rellenado compactando el terreno.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1032/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	28/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Cuando la excavación de la zanja se realice por medios mecánicos, además, será necesario:

- que el terreno admita talud en corte vertical para esa profundidad;

- que la separación entre el tajo de la máquina y la entibación no sea mayor de vez y media la profundidad de la zanja en ese punto.

En general, los bataches comenzarán por la parte superior cuando se realicen a mano y por la inferior cuando se realicen a máquina. Se acotará, en caso de realizarse a máquina, la zona de acción de cada máquina. Podrán vaciarse los bataches sin realizar previamente la estructura de contención, hasta una profundidad máxima, igual a la altura del plano de cimentación próximo más la mitad de la distancia horizontal, desde el borde de coronación del talud a la cimentación o vial más próximo. Cuando la anchura del batache sea igual o mayor de 3 m, se entibará. Una vez replanteados en el frente del talud, los bataches se iniciarán por uno de los extremos, en excavación alternada. No se acumulará el terreno de excavación, ni otros materiales, junto al borde del batache, debiendo separarse del mismo una distancia no menor de dos veces su profundidad.

Según el CTE DB SE C, apartado 4.5.1.3, aunque el terreno firme se encuentre muy superficial, es conveniente profundizar de 0,5 m a 0,8 m por debajo de la rasante.

- Refino, limpieza y nivelación.

Se retirarán los fragmentos de roca, lajas, bloques y materiales térreos, que hayan quedado en situación inestable en la superficie final de la excavación, con el fin de evitar posteriores desprendimientos. El refino de tierras se realizará siempre recortando y no recreciendo, si por alguna circunstancia se produce un sobreancho de excavación, inadmisible bajo el punto de vista de estabilidad del talud, se rellenará con material compactado. En los terrenos meteorizables o erosionables por lluvias, las operaciones de refino se realizarán en un plazo comprendido entre 3 y 30 días, según la naturaleza del terreno y las condiciones climatológicas del sitio.

Tolerancias admisibles

Comprobación final:

El fondo y paredes de las zanjas y pozos terminados, tendrán las formas y dimensiones exigidas, con las modificaciones inevitables autorizadas, debiendo refinarse hasta conseguir unas diferencias de ±5 cm, con las superficies teóricas.

Se comprobará que el grado de acabado en el refino de taludes, será el que se pueda conseguir utilizando los medios mecánicos, sin permitir desviaciones de línea y pendiente, superiores a 15 cm, comprobando con una regla de 4 m.

Las irregularidades localizadas, previa a su aceptación, se corregirán de acuerdo con las instrucciones de la dirección facultativa.

Se comprobarán las cotas y pendientes, verificándolo con las estacas colocadas en los bordes del perfil transversal de la base del firme y en los correspondientes bordes de la coronación de la trinchera.

Condiciones de terminación

Se conservarán las excavaciones en las condiciones de acabado, tras las operaciones de refino, limpieza y nivelación, libres de agua y con los medios necesarios para mantener la estabilidad.

Según el CTE DB SE C, apartado 4.5.1.3, una vez hecha la excavación hasta la profundidad necesaria y antes de constituir la solera de asiento, se nivelará bien el fondo para que la superficie quede sensiblemente de acuerdo con el proyecto, y se limpiará y apisonará ligeramente.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación:

- Replanteo:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1033/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	29/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Cotas entre ejes.

Dimensiones en planta.

Zanjas y pozos. No aceptación de errores superiores al 2,5/1000 y variaciones iguales o superiores a ± 10 cm.

- Durante la excavación del terreno:

Comparar terrenos atravesados con lo previsto en proyecto y estudio geotécnico.

Identificación del terreno de fondo en la excavación. Compacidad.

Comprobación de la cota del fondo.

Excavación colindante a medianerías. Precauciones.

Nivel freático en relación con lo previsto.

Defectos evidentes, cavernas, galerías, colectores, etc.

Agresividad del terreno y/o del agua freática.

Pozos. Entibación en su caso.

- Entibación de zanja:

Replanteo, no admitiéndose errores superiores al 2,5/1000 y variaciones en ± 10 cm.

Se comprobará una escuadría, separación y posición de la entibación, no aceptándose que sean inferiores, superiores y/o distintas a las especificadas.

- Entibación de pozo:

Por cada pozo se comprobará una escuadría, separación y posición, no aceptándose si las escuadrías, separaciones y/o posiciones son inferiores, superiores y/o distintas a las especificadas.

Conservación y mantenimiento

En los casos de terrenos meteorizables o erosionables por las lluvias, la excavación no deberá permanecer abierta a su rasante final más de 8 días sin que sea protegida o finalizados los trabajos de colocación de la tubería, cimentación o conducción a instalar en ella. No se abandonará el tajo sin haber acodalado o tensado la parte inferior de la última franja excavada. Se protegerá el conjunto de la entibación frente a filtraciones y acciones de erosión por parte de las aguas de escorrentía. Las entibaciones o parte de éstas sólo se quitaran cuando dejen de ser necesarias y por franjas horizontales, comenzando por la parte inferior del corte.

2.2 Contenciones del terreno

2.2.1 Muros ejecutados con encofrados

Descripción

Descripción

- Muros: elementos de hormigón en masa o armado para cimentación en sótanos o de contención de tierras, con o sin puntera y con o sin talón, encofrados a una o dos caras. Los muros de sótano son aquellos que están sometidos al empuje del terreno y, en su situación

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1034/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	30/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

definitiva, a las cargas procedentes de forjados, y en ocasiones a las de soportes o muros de carga que nacen de su cúspide. Los forjados actúan como elementos de arriostramiento transversal. Los muros de contención son elementos constructivos destinados a contener el terreno, por presentar la rasante del mismo una cota diferente a ambos lados del muro, sin estar vinculados a ninguna edificación. Para alturas inferiores a los 10-12 m, se utilizan fundamentalmente dos tipos:

- Muros de gravedad: de hormigón en masa, para alturas pequeñas y elementos de poca longitud.
- Muros en ménsula: de hormigón armado.

- Bataches: excavaciones por tramos en el frente de un talud, cuando existen viales o cimentaciones próximas.
- Drenaje: sistema de captación y conducción de aguas del subsuelo para protección contra la humedad.

Si los muros de contención se realizan en fábricas será de aplicación lo indicado en la subsección 5.1. Fachadas de fábrica.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Muros:

Metro cúbico de hormigón armado en muro de sótano, con una cuantía media de 25 kg/m^3 de acero, incluso elaboración, ferrallado, puesta en obra y vibrado, sin incluir encofrado.

Metro cúbico de hormigón armado en muros. Se especifica la resistencia, el tamaño máximo del árido en mm, la consistencia y el encofrado (sin encofrado, con encofrado a una o a dos caras).

Impermeabilización y drenaje: posibles elementos intervinientes.

Metro cuadrado de impermeabilización de muros y medianeras a base de emulsión bituminosa formada por betunes y resinas de densidad 1 g/cm^3 aplicada en dos capas y en frío.

Metro cuadrado de lámina drenante para muros, especificando el espesor en mm, altura de nódulos en mm y tipo de armadura (sin armadura, geotextil de poliéster, geotextil de polipropileno, malla de fibra de vidrio), con o sin masilla bituminosa en solapes.

Metro cuadrado de barrera antihumedad en muros, con o sin lámina, especificando el tipo de lámina en su caso.

- Bataches:

Metro cúbico de excavación para formación de bataches, especificando el tipo de terreno (blando, medio o duro) y el medio de excavación (a mano, a máquina, martillo neumático, martillo rompedor).

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Muros:

Hormigón en masa (HM) u hormigón armado (HA), de resistencia o dosificación especificados en el proyecto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1035/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	31/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Barras corrugadas de acero, de características físicas y mecánicas indicadas en el proyecto.

Mallas electrosoldadas de acero de características físicas y mecánicas indicadas en el proyecto.

Juntas: perfiles de estanquidad, separadores, selladores.

El hormigón para armar y las barras corrugadas y mallas electrosoldadas de acero deberán cumplir las especificaciones indicadas en el CE: Código Estructural (Real Decreto 470/2021, de 29 de junio).

y en la subsección 3.3. Estructuras de hormigón, para su aceptación.

- Impermeabilización según tipo de impermeabilización requerido en el CTE DB HS 1, artículo 2.1:

Láminas flexibles para la impermeabilización de muros (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4.1.3).

Productos líquidos: polímeros acrílicos, caucho acrílico, resinas sintéticas o poliéster.

- Capa protectora: geotextil (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4.3), o mortero reforzado con una armadura.

Pintura impermeabilizante.

Productos para el sellado de juntas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9).

- Drenaje, según tipo de impermeabilización requerido en el CTE DB HS 1, artículo 2.1:

Capa drenante: lámina drenante, grava, fábrica de bloques de arcilla porosos u otro material que produzca el mismo efecto.

Capa filtrante: geotextiles y productos relacionados (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4.3) u otro material que produzca el mismo efecto.

Áridos de relleno: identificación. Tipo y granulometría. Ensayos (según normas UNE): friabilidad de la arena. Resistencia al desgaste de la grava. Absorción de agua. Estabilidad de áridos.

El árido natural o de machaqueo utilizado como capa de material filtrante estará exento de arcillas, margas y de cualquier otro tipo de materiales extraños. Los acopios de las gravas se formarán y explotarán, de forma que se evite la segregación y compactación de las mismas. Se eliminarán de las gravas acopiadas, las zonas segregadas o contaminadas por polvo, por contacto con la superficie de apoyo, o por inclusión de materiales extraños. Antes de proceder a extender cada tipo de material se comprobará que es homogéneo y que su humedad es la adecuada para evitar su segregación durante su puesta en obra y para conseguir el grado de compactación exigido. Si la humedad no es la adecuada, se adoptarán las medidas necesarias para corregirla sin alterar la homogeneidad del material.

Pozo drenante.

Tubo drenante ranurado: identificación. Diámetros nominales y superficie total mínima de orificios por metro lineal.

Canaleta de recogida de agua (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.5). Diámetros.

Cámara de bombeo con dos bombas de achique.

- Arquetas de hormigón.

Red de evacuación del agua de lluvia en las partes de la cubierta y del terreno que puedan afectar al muro.

Productos de sellado de juntas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9) con banda de PVC o perfiles de caucho expansivo o de bentonita de sodio.

Juntas de estanquidad de tuberías (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.8), de caucho vulcanizado, elastómeros termoplásticos, materiales celulares de caucho vulcanizado, elementos de estanquidad de poliuretano moldeado, etc.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1036/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	32/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

El almacenamiento de las armaduras se efectuará según las indicaciones del Código Estructural (

Se realizará en locales ventilados y al abrigo de la humedad del suelo y paredes.

Antes de almacenar las armaduras, se comprobará que están limpias para su buena conservación y posterior adherencia. Deben almacenarse cuidadosamente clasificadas según sus tipos, clases y los lotes de que procedan.

El estado de la superficie de todos los aceros será siempre objeto de examen antes de su uso, con el fin de asegurarse de que no presentan alteraciones perjudiciales.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Se comprobará el comportamiento del terreno sobre el que apoya el muro, realizándose controles de los estratos del terreno hasta una profundidad de vez y media la altura del muro.

El encofrado, que puede ser a una o dos caras, tendrá la rigidez y estabilidad necesarias para soportar las acciones de puesta en obra, sin experimentar movimientos o desplazamientos que puedan alterar la geometría del elemento por encima de las tolerancias admisibles:

Los elementos de encofrado se dispondrán de manera que se eviten daños en estructuras ya construidas.

Serán lo suficientemente estancos para impedir pérdidas apreciables de lechada o mortero y se consigan superficies cerradas del hormigón.

La superficie del encofrado estará limpia y el desencofrante presentará un aspecto continuo y fresco.

El fondo del encofrado estará limpio de restos de materiales, suciedad, etc.

Se cumplirán además otras indicaciones del CE: Código Estructural (Real Decreto 470/2021, de 29 de junio).

.

Proceso de ejecución

Ejecución

- En caso de bataches:

Éstos comenzarán por la parte superior cuando se realicen a mano y por la inferior cuando se realicen a máquina. Se acotará, en caso de realizarse a máquina, la zona de acción de cada máquina.

Podrán vaciarse los bataches sin realizar previamente la estructura de contención hasta una profundidad máxima h+D/2, siendo h la profundidad del plano de cimentación próximo y D, la distancia horizontal desde el borde de coronación a la cimentación o vial más próximo. Cuando la anchura del batache sea igual o mayor de 3 m, se entibará.

Una vez replanteados en el frente del talud, los bataches se iniciarán por uno de los extremos, en excavación alternada.

No se acumulará el terreno de excavación, ni otros materiales, junto al borde del batache, debiendo separarse del mismo una distancia no menor de dos veces su profundidad.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1037/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	33/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

En el fondo de la excavación se dispondrá de una capa de hormigón de limpieza de 10 cm de espesor.

- Ejecución de la ferralla:

Se dispondrá la ferralla de la zapata del muro, apoyada sobre separadores, dejando las armaduras necesarias en espera; a continuación, la del fuste del muro y posteriormente el encofrado, marcando en el mismo la altura del hormigón; finalmente, la de zunchos y vigas de coronación y las armaduras de espera para los elementos estructurales que acometan en el muro.

- Recubrimientos de las armaduras:

Se cumplirán los recubrimientos mínimos indicados en el CE: Código Estructural.

, de tal forma que los recubrimientos del alzado serán distintos según exista o no encofrado en el trasdós, siendo el recubrimiento mínimo igual a 7 cm, si el trasdós se hormigona contra el terreno.

Se dispondrán los calzos y separadores que garanticen los recubrimientos, según las indicaciones del CE: Código Estructural.

.

- Hormigonado:

Se hormigonará la zapata del muro a excavación llena, no admitiéndose encofrados perdidos, salvo en aquellos casos en los que las paredes no presenten una consistencia suficiente, dejando su talud natural, encofrándolos provisionalmente, y rellenando y compactando el exceso de excavación, una vez quitado el encofrado.

Se realizará el vertido de hormigón desde una altura no superior a 1 m, vertiéndose y compactándose por tongadas de no más de 50 cm de espesor, ni mayores que la longitud del vibrador, de forma que se evite la disgregación del hormigón y los desplazamientos de las armaduras.

En general, se realizará el hormigonado del muro, o el tramo del muro entre juntas verticales, en una jornada. De producirse juntas de hormigonado se dejarán adarajas, picando su superficie hasta dejar los áridos al descubierto, que se limpiarán y humedecerán, antes de proceder nuevamente al hormigonado.

- Juntas:

En los muros se dispondrán los siguientes tipos de juntas:

- Juntas de hormigonado entre cimiento y alzado: la superficie de hormigón se dejará en estado natural, sin cepillar. Antes de verter la primera tongada de hormigón del alzado, se limpiará y humedecerá la superficie de contacto y, una vez seca, se verterá el hormigón del alzado realizando una compactación enérgica del mismo.

- Juntas de retracción: son juntas verticales que se realizarán en los muros de contención para disminuir los movimientos reológicos y de origen térmico del hormigón mientras no se construyan los forjados. Estas juntas estarán distanciadas de 8 a 12 m, y se ejecutarán disponiendo materiales selladores adecuados que se embeberán en el hormigón y se fijarán con alambres a las armaduras.

- Juntas de dilatación: son juntas verticales que cortan tanto al alzado como al cimiento y se prolongan en su caso en el resto del edificio. La separación, salvo justificación, no será superior a 30 m, recomendándose que no sea superior a 3 veces la altura del muro. Se dispondrán además cuando exista un cambio de la altura del muro, de la profundidad del cimiento o de la dirección en planta del muro. La abertura de la junta será de 2 a 4 cm de espesor, según las variaciones de temperatura previsible, pudiendo contener perfiles de estanquidad, sujetos al encofrado antes de hormigonar, separadores y material sellador, antes de disponer el relleno del trasdós.

- Curado.

- Desencofrado.

- Impermeabilización:

La impermeabilización se ejecutará sobre la superficie del muro limpia y seca.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1038/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	34/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

El tipo de impermeabilización a aplicar viene definido en el CTE DB HS 1, apartado 2.1, según el grado de impermeabilidad requerido y la solución constructiva de muro, y las condiciones de ejecución en el CTE DB HS 1, apartado 5.1.1.

- Drenaje:

El tipo de drenaje a aplicar viene definido en el CTE DB HS 1 apartado 2.1, junto con el tipo de impermeabilización y ventilación, según el grado de impermeabilidad requerido y la solución constructiva de muro y las condiciones de ejecución en el CTE DB HS 1 apartado 5.1.1.

- Terraplenado:

Se seguirán las especificaciones de los capítulos 2.1.1. Explanaciones y 2.1.2. Rellenos.

Tolerancias admisibles

Según CE: Código Estructural

Desviación de la vertical, según la altura H del muro:

H ≤ 6 m: trasdós ±30 mm. Intradós ±20 mm.

H > 6 m: trasdós ±40 mm. Intradós ±24 mm.

Espesor e:

E ≤ 50 cm: +16 mm, -10 mm.

E ≤ 50 cm: +20 mm, -16 mm.

En muros hormigonados contra el terreno, la desviación máxima en más será de 40 mm.

Desviación relativa de las superficies planas de intradós o de trasdós:

Pueden desviarse de la posición plana básica sin exceder ±6 mm en 3 m.

Desviación del nivel de la arista superior del intradós, en muros vistos:

±12 mm

Tolerancia de acabado de la cara superior del alzado, en muros vistos:

±12 mm con regla de 3 m apoyada en dos puntos cualesquiera, una vez endurecido el hormigón.

Condiciones de terminación

La realización de un correcto curado del hormigón es de gran importancia, dada la gran superficie que presenta el alzado. Se realizará manteniendo húmedas las superficies del muro mediante riego directo que no produzca deslavado o a través de un material que retenga la humedad, según el CE: Código Estructural.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación:

- Excavación del terreno:

Comparar los terrenos atravesados con lo previsto en el proyecto y en el estudio geotécnico.

Identificación del terreno del fondo de la excavación. Compacidad.

Comprobación de la cota del fondo.

Excavación colindante a medianerías. Precauciones.

Nivel freático en relación con lo previsto.

Defectos evidentes, cavernas, galerías, colectores, etc.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1039/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	35/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Agresividad del terreno y/o del agua freática.

- Bataches:

  Replanteo: cotas entre ejes. Dimensiones en planta.

No aceptación: las zonas macizas entre bataches serán de ancho menor de 0,9NE m y/o el batache mayor de 1,10E m (dimensiones A, B, E, H, N, definidas en NTE-ADV). Las irregularidades localizadas, previa a su aceptación, se corregirán de acuerdo con las instrucciones de la dirección facultativa.

- Muros:
- Replanteo:

  Comprobación de cotas entre ejes de zapatas y fustes de muros y zanjas.

  Comprobación de las dimensiones en planta de las zapatas del muro y zanjas.
- Excavación del terreno: según capítulo 2.1.5. Zanjas y Pozos para excavación general, y consideraciones anteriores en caso de plantearse una excavación adicional por bataches.
- Operaciones previas a la ejecución:

  Eliminación del agua de la excavación (en su caso).

  Rasanteo del fondo de la excavación.

  Colocación de encofrados laterales, en su caso.

  Drenajes permanentes bajo el edificio, en su caso.

  Hormigón de limpieza. Nivelación.

  No interferencia entre conducciones de saneamiento y otras. Pasatubos.
- Ejecución del muro.
- Impermeabilización del trasdós del muro. Según artículo 5.1.1 del DB-HS 1.

  Tratamiento de la superficie exterior del muro y lateral del cimiento.

  Planeidad del muro. Comprobar con regla de 2 m.

  Colocación de membrana adherida (según tipo).

  Continuidad de la membrana. Solapos. Sellado.

  Prolongación de la membrana por la parte superior del muro, 25 cm mínimo.

  Prolongación de la membrana por el lateral del cimiento.

  Protección de la membrana de la agresión física y química en su caso.

  Relleno del trasdós del muro. Compactación.
- Drenaje del muro.

  Barrera antihumedad (en su caso).

  Verificar situación.

  Preparación y acabado del soporte. Limpieza.

  Colocación (según tipo de membrana). Continuidad de la membrana. Solapos.
- Juntas estructurales.
- Refuerzos.
- Protección provisional hasta la continuación del muro.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1040/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	36/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Comprobación final.

Conservación y mantenimiento

No se colocarán cargas, ni circularán vehículos en las proximidades del trasdós del muro.

Se evitará en la explanada inferior y junto al muro abrir zanjas paralelas al mismo.

No se adosará al fuste del muro elementos estructurales y acopios, que puedan variar la forma de trabajo del mismo.

Se evitará en la proximidad del muro la instalación de conducciones de agua a presión y las aguas superficiales se llevarán, realizando superficies estancas, a la red de alcantarillado o drenajes de viales, con el fin de mantener la capacidad de drenaje del trasdós del muro para emergencias.

Cuando se observe alguna anomalía, se consultará a la dirección facultativa, que dictaminará su importancia y en su caso la solución a adoptar.

Se reparará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.

2.2.2 Muros pantalla

Descripción

Descripción

Pantallas: estructuras continuas de contención y cimentación de hormigón armado, construidas mediante la excavación en el terreno de zanjas perimetrales profundas, ejecutadas sin necesidad de entibación, utilizando generalmente lodos tixotrópicos, en las que posteriormente se colocan las armaduras y se vierte el hormigón, o bien se alojan paneles prefabricados de hormigón. No se incluye la excavación ni la ejecución de apoyos provisionales y definitivos, tales como apuntalamientos, anclajes, etc.

Drenaje: sistema de captación y conducción de aguas del subsuelo para que la excavación se ejecute en seco.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Metro cuadrado de pantalla contínua, especificando la resistencia del hormigón, el espesor de la pantalla en cm y el tipo de suelo.
- Metro lineal de muretes-guía para muro pantalla, especificando espesor, altura y distancia entre muretes en cm, así como el tipo de hormigón.
- Metro cuadrado de excavación y hormigonado de pantalla, especificando el espesor en cm.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1041/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	37/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Las características serán las especificadas en la norma UNE EN 1538:2000 para lodos, hormigón y acero y lo dispuesto en el capítulo Hormigón armado de la Parte I del presente Pliego.

Muretes guía, de ancho igual o mayor que 25 cm, según planos.

Hormigón para armar (HA), de resistencia y dosificación especificados en proyecto.

Barras corrugadas de acero, de características físicas y mecánicas indicadas en proyecto.

Mallas electrosoldadas de acero, de características físicas y mecánicas indicadas en proyecto.

Paneles prefabricados.

Lodos tixotrópicos.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

El almacenamiento de los cementos, áridos, aditivos y armaduras se efectuará según las indicaciones del CE: Código Estructural.

Cemento: si el suministro se realiza en sacos, deberán almacenarse en sitio ventilado y seco. Si el suministro se realiza a granel, el almacenamiento se llevará a cabo en silos o recipientes que lo aíslen de la humedad. El almacenamiento no será muy prolongado, siendo el máximo aconsejable de 3, 2 y 1 meses para las clases resistentes 32,5, 42,5 y 52,5.

Áridos: en el almacenamiento de los áridos deben adoptarse las precauciones necesarias para eliminar en lo posible la segregación, tanto durante el almacenamiento como en el transporte.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

De acuerdo con el estudio geotécnico, se comprobará el comportamiento del terreno afectado por la obra dentro y fuera del solar hasta una profundidad de dos veces la del vaciado y la situación más alta que pueda alcanzar el nivel freático una vez construida la obra.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Cuando las aguas y el suelo en contacto con la pantalla sean agresivos, se tomarán las precauciones necesarias respecto a la durabilidad del hormigón y de las armaduras, de acuerdo con el CE: Código Estructural.

Estas medidas incluyen la adecuada elección del tipo de cemento a emplear (según la Instrucción RC-03), de la dosificación y permeabilidad del hormigón, del espesor de recubrimiento de las armaduras, etc.

En la soldadura de aceros especiales se utilizarán los electrodos adecuados, así como el voltaje y condiciones especiales de soldadura al arco, de forma que no resulten afectadas las propiedades del acero.

Proceso de ejecución

Ejecución

Para la ejecución de pantallas continuas se consideran aceptables las especificaciones constructivas recogidas en la norma UNE-EN 1538:2000. El proceso incluye las siguientes operaciones:

- Preparación:

Plataforma de trabajo:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1042/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	38/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Será como mínimo de 12 m de anchura y por el interior del solar, situada al menos a 1,50 m por encima del nivel freático y a 1 m por encima de la base de la cimentación colindante. En zona de viales puede estar como máximo a 2 m por debajo del nivel del terreno exterior al solar. El plano superior de la plataforma se hará coincidir con el origen de la pantalla, cuando la cota del terreno natural no permita cumplir dichas exigencias, se realizará un terraplén compactado hasta conseguirlo siguiéndose las indicaciones del capítulo 2.1.1. Explanaciones.

En cualquier caso, la plataforma será horizontal y estará libre de obstáculos, suficientemente compactada y drenada para permitir el correcto funcionamiento de la maquinaria.

Apuntalamientos y recalces:

Se efectuarán apuntalamientos cuando las edificaciones medianeras, debido a su estado, puedan verse afectadas por la perforación de la pantalla.

Se efectuarán recalces cuando sea imposible cumplir con las exigencias en cuanto a cota de la plataforma de trabajo, o cuando el comportamiento de la cimentación contigua lo exija.

Conducciones aéreas:

Todas las conducciones aéreas que afecten a la zona de trabajo deberán ser desviadas antes de proceder a los trabajos de perforación.

Elementos enterrados:

Antes de proceder a la perforación para la ejecución de la pantalla, deberán ser eliminados o modificados todos los elementos enterrados (tales como canalizaciones, raíces, restos de cimentaciones, etc.) que afecten el área de trabajo, no sólo los que interfieran directamente, sino también aquellos que por su proximidad puedan afectar a la estabilidad del terreno durante el proceso de ejecución de la pantalla.

- Replanteo:

Sobre la plataforma de trabajo deberá situarse el eje de la pantalla, mediante aparatos topográficos. A partir de los puntos fijos de replanteo, se determinarán las cotas absolutas y relativas de la plataforma de trabajo para, a partir de ellas, establecer las de ejecución.

Se elegirá la dosificación del hormigón para que su puesta en obra no resulte defectuosa, debiendo tener por ello una elevada plasticidad.

Para evitar sobreanchos considerables en terrenos heterogéneos o con pozos mal rellenados, se recurrirá a inyecciones precisas del terreno.

En el caso de utilización de anclajes, se requiere permiso de la propiedad colindante y la no existencia de elementos o servicios con los que puedan existir interferencias.

La ejecución de la pantalla se efectuará por paneles independientes en el plan previsto en la documentación técnica, quedando trabados entre sí a través de juntas de hormigonado verticales formando una estructura continua.

El contratista deberá tener en todo momento el control total de todas las operaciones de excavación, hormigonado, manipulación, izado y colocación en su caso, de los paneles prefabricados en las zanjas.

- Replanteo de la pantalla:

El contratista lo llevará a cabo de acuerdo con el esquema aprobado por la dirección facultativa.

El contratista adoptará un sistema lógico y sencillo de designación de los paneles, que permita identificarlos en los esquemas y planos y en obra. La identificación en la obra será mediante marcas o señales inconfundibles y permanentes de forma que se correspondan con su respectiva pantalla.

- Ejecución de los muretes guía:

A partir del eje de replanteo, se fijarán los límites de la pantalla y se construirán, en primer lugar, unos muretes con separador igual al espesor de la pantalla más 5 cm. Estos muretes, que no sólo servirán de guía a la maquinaria de excavación, sino que también colaboran a la estabilidad del

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1043/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	39/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

terreno, tendrán una anchura mínima de 25 cm y una altura de 70 a 150 cm, dependiendo de las condiciones del suelo, e irán convenientemente armados. Sobre los muretes guía se acotará la longitud de cada panel y se fijarán las cotas del fondo de la excavación y de las rasantes del hormigón y de las armaduras.

- Preparación del lodo tixotrópico:

En la fabricación de los lodos tixotrópicos, la mezcla del material o materiales secos con agua se realizará empleando medios enérgicos adecuados para la completa dispersión de los mismos y la obtención de un producto uniforme. Asimismo, el lodo deberá ser almacenado 24 horas antes de su empleo por lo menos, para su completa hidratación, salvo que el empleo de dispersantes permita reducir dicho plazo.

Para garantizar la seguridad y la calidad del trabajo frente a posibles pérdidas de lodo debido a filtraciones o fugas en el terreno, se deberá disponer en todo momento de un volumen adicional de lodo, en condiciones de utilización, igual al volumen total de las zanjas perforadas y no hormigonadas. Existirá asimismo en obra una cantidad de material y un suministro de agua suficiente para fabricar inmediatamente un volumen análogo de lodo.

- Excavación de la zanja y limpieza de la excavación:

La excavación correspondiente a cada panel se realizará con todos los medios mecánicos previstos en el estudio de ejecución y el programa de trabajos aprobados por la dirección facultativa.

Cuando las excavaciones se realicen por debajo del nivel freático se podrán seguir las indicaciones de la norma NTE-CCP, que determina, en función del tipo de suelo y de la profundidad de la excavación, las soluciones a adoptar para que no se produzcan sifonamientos, rotura del fondo de la excavación ni filtraciones.

Si las condiciones del terreno lo requiriesen, el material extraído de la perforación se irá reemplazando por lodos tixotrópicos que, durante todo el proceso, deberán permanecerán por encima del nivel inferior de los muretes guía.

La profundidad de la excavación, en el caso de pantallas de hormigón moldeado “in situ”, superará, al menos, en 20 cm a la que tenga la armadura del panel a hormigonar, con objeto de evitar que las armaduras se apoyen sobre el terreno en las esquinas del panel, donde la limpieza de detritus es más difícil.

Previamente a la colocación de encofrados laterales y armaduras, o a la colocación, en su caso, del panel prefabricado de hormigón, se efectuará una limpieza del fondo de la zanja, extrayendo los elementos sueltos que se pudieran haber desprendido de las paredes de la excavación, así como los detritus sedimentarios. También se regenerará el lodo de extracción si no cumpliera con las condiciones exigibles.

Desde el comienzo de la excavación de la zanja hasta el final del período de endurecimiento del hormigón, o hasta que se hubiera terminado la colocación del panel prefabricado, no se permitirá apilar en las proximidades de la pantalla ningún material cuyo peso pudiera poner en peligro la estabilidad del terreno.

- Colocación del encofrado de juntas entre paneles:

Antes de proceder al hormigonado, se colocarán en la zanja los elementos que vayan a moldear las juntas laterales de unión entre dos paneles consecutivos, cuya misión es la de asegurar la continuidad geométrica de la excavación y de la pantalla de hormigón armado, así como seguir de guía al útil empleado en la excavación de la zanja. Los elementos se colocarán en posición vertical y adecuadamente fijados o empotrados en el fondo; su anchura será igual al espesor de la pantalla.

Existen diversos sistemas para la formación de juntas, se elegirán aquellos que reduzcan la acumulación de hormigón contaminado en su entorno.

- Colocación de armaduras:

Las armaduras se construirán en taller formando un conjunto solidario, llamado jaula, de la misma longitud, en horizontal, que la del panel.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1044/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	40/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Si la zanja fuese muy profunda, se podrán descomponer las armaduras verticalmente en dos o más tramos, los cuales se soldarán en obra para formar un conjunto continuo. Dicho conjunto deberá tener las dimensiones y disposiciones indicadas en proyecto, con independencia de la profundidad real alcanzada en la perforación de la zanja.

Las jaulas deberán llevar rigidizadores y estar soldadas en los puntos precisos para evitar su deformación durante el transporte, izado y colocación en la zanja. En la soldadura de aceros especiales se utilizarán los electrodos adecuados, así como el voltaje y condiciones especiales de soldadura al arco, de forma que no resulten afectadas las propiedades del acero. Los ganchos de suspensión de las jaulas serán de acero ordinario.

La separación mínima entre barras verticales y horizontales será de 10 cm y el recubrimiento de 7 cm. Las formas cerradas o nudos de armaduras deberán evitarse en lo posible, de manera que no impidan la buena circulación del hormigón y pueda garantizarse el correcto recubrimiento de las barras.

Para garantizar el centrado de las jaulas en zanja y conseguir el recubrimiento de las barras, deberán disponerse separadores o calas de mortero en ambas caras de las jaulas, a razón de un separador cada 2 m^2 de la pantalla, por lo menos.

Deberán preverse armaduras de espera para el enlace con la viga de atado.

Las jaulas de armaduras se colocarán en el panel introduciendo y soldando sucesivamente sus diversos tramos y dejándolas bien centradas, mediante los separadores mencionados anteriormente. La jaula deberá quedar suspendida de forma estable de los muretes guía a una distancia mínima de 20 cm del fondo de la excavación. Durante el izado y colocación de las jaulas, deberá disponerse de una sujeción de seguridad, en previsión de la rotura de los ganchos de elevación.

- Hormigonado de paneles:

El hormigonado se efectuará siempre mediante tubería de diámetro mínimo 15 cm y 6 veces la dimensión máxima de los áridos; estará centrada en el panel y se introducirá a través del lodo hasta el fondo de la excavación. Llevará en cabeza una tolva para la recepción del hormigón.

El hormigonado se hará de forma continua. Si durante el proceso fuera necesario levantar la tubería de hormigonado, ésta se mantendrá dentro de la masa de hormigón 3 m para hormigonado bajo lodo.

Cuando la longitud del panel sea superior a 6 m, se utilizarán dos tuberías de hormigonado, vertiendo el hormigón simultáneamente.

Los lodos se irán evacuando a medida que progresa el hormigonado. Conviene que la velocidad media de subida del hormigón sobre toda la altura del panel no sea inferior a 3 m/h.

La cota final de hormigonado rebasará a la teórica al menos en 30 cm. Este exceso de hormigón, en su mayor parte contaminado por el lodo, será demolido antes de construir la viga de atado de los paneles. Si la cota teórica coincide con la coronación de los muretes, se deberá hacer rebosar el hormigón hasta comprobar que no está contaminado.

- Extracción de encofrados de juntas, en caso necesario:

Después de terminado el hormigonado del panel, se procederá a la extracción de los elementos de encofrados de las juntas entre paneles. Esta operación se realizará cuando el hormigón haya adquirido la suficiente resistencia para que se mantenga vertical la pared encofrada. La extracción de los encofrados se ejecutará con el debido cuidado para no dañar el hormigón del panel, sin golpes, vibraciones ni otros sistemas dinámicos que puedan resultar perjudiciales.

- Colocación de los paneles prefabricados, en su caso:

Terminada la excavación de la zanja, y antes de colocar el panel prefabricado, se introducirá, a través de la tubería de hormigonado, en el fondo de la excavación y hasta una altura adecuada, una mezcla de bentonita-cemento y hormigón; esta altura no será, en general, inferior a 2 m. A continuación se bajará el panel, que quedará así empotrado en su parte inferior.

Una vez introducido y asentado el panel en la zanja, deberá nivelarse convenientemente; para ello se podrán utilizar apoyos extensibles de tornillo o gatos mecánicos que descansen en los muretes

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1045/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	41/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

guía u otro dispositivo similar para este fin.

Si se utilizase hormigón para el empotramiento, la excavación de las zanjas contiguas se deberá realizar antes de que éste endurezca totalmente.

- Viga de atado:

El exceso de hormigonado que rebasará la cota teórica al menos en 30 cm, en su mayor parte contaminado, será demolido antes de construir la viga de atado de los paneles.

- Vaciado y disposición de apoyos:

Si la excavación se hace en un terreno saturado y por debajo del nivel freático, se establecerá una corriente de filtración de agua a través del terreno que aflorará en el fondo de la excavación o irá a parar a los elementos de drenaje y agotamiento que se dispongan para dejar en seco la excavación.

Tolerancias admisibles

- Paneles:

Para las pantallas de sostenimiento, la tolerancia horizontal de la cara expuesta del panel, definida por la cara superior del muro guía, será de 20 mm en dirección de la excavación principal y 50 mm en la dirección opuesta, y de 10 mm para los paneles prefabricados en ambas direcciones.

La tolerancia vertical de los paneles será de un 1 % en las direcciones transversal y longitudinal.

La rugosidad de la cara excavada de los muros pantalla no sobrepasará el plano de tolerancia en más de 100 mm. Se podrá aceptar un valor mayor si el terreno tiene elementos de dimensiones superiores a 100 mm o si el terreno es blando o suelto.

El desplazamiento entre dos paneles adyacentes a lo largo de la junta deberá estar en unos límites compatibles con el buen funcionamiento de la pantalla.

- Jaulas de armaduras:

La tolerancia en el ancho total de la jaula de armaduras será de ±10 mm.

La tolerancia sobre la cota superior de las jaulas de armadura, después del hormigonado será de ±50 mm.

La tolerancia sobre la posición horizontal de la jaula siguiendo el eje de la pantalla, después del hormigonado, será de ±70 mm.

Y en general se seguirán las indicaciones de la UNE-EN 1538:2000, subapartado 8.2.

Condiciones de terminación

La calidad de la superficie depende de la calidad del terreno que le sirve de encofrado, por lo que no se exigirá una tolerancia inferior a la mayor dimensión de los elementos que se encuentran en el terreno. Según éste se podrán obtener superficies más o menos lisas. Se retirarán los de equipos y limpiarán los tajos.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Como mínimo, se efectuarán los controles descritos a continuación, pudiendo complementarse el control según las indicaciones de la UNE-EN 1538:2000, Tabla 3 para los muros pantalla en hormigón y Tabla 4 para pantallas prefabricadas en hormigón.

Puntos de observación:

- Muretes guía:

Unidad y frecuencia de inspección: una por cada tramo de muretes.

Dimensiones de excavación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1046/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	42/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Separación de los muretes.

Disposición, número y diámetro de las armaduras.

- Perforación:

Posición de la maquinaria.

Unidad y frecuencia de inspección: una por panel.

Anchura útil de la excavación.

Longitud de los paneles.

Profundidad de la zanja excavada.

Desviaciones de la vertical.

Perfil del terreno

Características del lodo tixotrópico. Viscosidad Marsh, densidad. Resistencia al cizallamiento

Nivel del lodo.

- Colocación de armaduras y hormigonado:

Unidad y frecuencia de inspección: una por panel.

Contenido de arena del lodo, antes del hormigonado.

Limpieza del fondo.

Alineación de los elementos de encofrado de juntas. Verticalidad, posición y profundidad.

Comprobación de que la jaula de armaduras no tiene deformaciones durante su izado e introducción en la zanja. Dimensiones de los separadores.

Colocación de la jaula. Suspendida sin tocar fondo.

Hormigonado. Posición de la tubería de hormigonado. Duración. Nivel de hormigonado.

- Colocación de paneles prefabricados, en su caso, dentro de las zanjas:

Unidad y frecuencia de inspección: una por panel.

Limpieza del fondo.

Colocación correcta de los paneles, alineados y encajados en las juntas correspondientes.

Relleno adecuado del intradós de los paneles (lodos, mortero, hormigón o lo que esté establecido).

- Viga de atado:

Unidad y frecuencia de inspección: una por viga.

Tipo de acero, disposición y diámetro de las armaduras.

Longitudes de anclaje, empalmes y solapo.

Separación entre cercos y recubrimiento de la armadura longitudinal.

Conservación y mantenimiento

- No se utilizará la pantalla para un uso distinto de aquel para el que ha sido diseñada. Cualquier modificación en la misma, en sus apoyos o en su entorno que puedan afectar a las condiciones de trabajo, debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos realizados por un técnico competente.

2.3 Cimentaciones directas

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1047/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	43/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

2.3.1 Losas de cimentación

Descripción

Descripción

Cimentaciones directas realizadas mediante losas horizontales de hormigón armado, cuyas dimensiones en planta son muy grandes comparadas con su espesor, bajo soportes y muros pertenecientes a estructuras de edificación.

Pueden ser: continuas y uniformes, con refuerzos bajo pilares, con pedestales, con sección en cajón, nervada o aligerada.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Metro cúbico de hormigón en masa o para armar.

Medido el volumen a excavación teórica llena, hormigón de resistencia o dosificación especificados, puesto en obra según el CE: Código Estructural.

- Kilogramo de acero montado para losas.

Acero del tipo y diámetro especificados, montado en losas, incluyendo cortes, ferrallado y despuntes, y puesta en obra según el CE: Código Estructural..

- Metro cúbico de hormigón armado en losas.

Hormigón de resistencia o dosificación especificados, fabricado en obra o en central, para losas de canto especificado, con una cuantía media del tipo de acero especificada, incluso recortes, separadores, alambre de atado, puesta en obra, vibrado y curado del hormigón según el CE: Código Estructural..

- Metro cuadrado de capa de hormigón de limpieza.

De hormigón de resistencia, consistencia y tamaño máximo del árido especificados, fabricado en obra o en central, del espesor determinado, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según el CE: Código Estructural..

- Metro lineal de tubo drenante.

Realmente ejecutado, medido en el terreno, incluyendo el lecho de asiento. No se incluye la excavación.

- Metro cúbico de relleno de material drenante.

Realmente ejecutado, medido sobre los planos de perfiles transversales, no siendo de pago las demasías por exceso de excavación, delimitación de zona, mediciones incluidas en otras unidades de obra, etc.

- Metro cúbico de material filtrante.

Medido sobre los planos de perfiles transversales en zonas de relleno localizadas.

- Metro cuadrado de encachado.

Formado por una capa de material filtrante del espesor determinado sobre la que se asienta una capa de grava, ambas capas extendidas uniformemente, incluyendo compactación y apisonado.

- Unidad de arqueta.

Formada por solera de hormigón en masa, fábrica de ladrillo macizo y tapa con perfil metálico y retícula, formada con acero, hormigonado, incluso encofrado y desencofrado.

- Metro cuadrado de impermeabilización.

Incluidos los materiales utilizados, la preparación de la superficie y cuantos trabajos sean

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1048/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	44/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

necesarios para la completa terminación de la unidad.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Hormigón para armar (HA), de resistencia o dosificación especificados en proyecto.
- Barras corrugadas de acero (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.4), de características físicas y mecánicas indicadas en proyecto.
- Mallas electrosoldadas de acero (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.4), de características físicas y mecánicas indicadas en proyecto.

Impermeabilización y drenaje, según tipo de impermeabilización requerido en el CTE DB HS 1 apartado 2.1, (ver capítulo 2.2.1. Muros ejecutados con encofrados).

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

El almacenamiento de los cementos, áridos, aditivos y armaduras se efectuará según las indicaciones del CE: Código Estructural, para protegerlos de la intemperie, la humedad y la posible contaminación o agresión del ambiente. Así, los cementos suministrados en sacos se almacenarán en un lugar ventilado y protegido, mientras que los que se suministren a granel se almacenarán en silos, igual que los aditivos (cenizas volantes o humos de sílice).

En el caso de los áridos se evitará que se contaminen por el ambiente y el terreno y que se mezclen entre sí las distintas fracciones granulométricas.

Las armaduras se conservarán clasificadas por tipos, calidades, diámetros y procedencias. En el momento de su uso estarán exentas de sustancias extrañas (grasa, aceite, pintura, etc.), no admitiéndose pérdidas de peso por oxidación superficial superiores al 1 % respecto del peso inicial de la muestra, comprobadas tras un cepillado con cepillo de alambres.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

El plano de apoyo (el terreno, tras la excavación) presentará una superficie limpia y plana, será horizontal, fijándose su profundidad según el proyecto, determinándose la profundidad mínima en función la estabilidad del suelo frente a los agentes atmosféricos.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Se tomarán las precauciones necesarias en terrenos agresivos o con presencia de agua que pueda contener sustancias potencialmente agresivas en disolución, respecto a la durabilidad del hormigón y de las armaduras, de acuerdo con el CE: Código Estructural.

Estas medidas incluyen la adecuada elección del tipo de cemento a emplear (según RC-03), de la dosificación y permeabilidad del hormigón, del espesor de recubrimiento de las armaduras, etc.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1049/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	45/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Las incompatibilidades en cuanto a las componentes del hormigón, cementos, agua, áridos y aditivos son las especificadas en el CE: Código Estructural.

Proceso de ejecución

Ejecución

- Información previa:

Localización y trazado de las instalaciones de los servicios que existan y las previstas para el edificio en la zona de terreno donde se va a actuar.

Según el CTE DB SE C, apartado 4.6.2, Se realizará la confirmación de las características del terreno establecidas en el proyecto. El resultado de tal inspección se incorporará a la documentación final de obra. En particular se debe comprobar que el nivel de apoyo de la cimentación, la estratigrafía, el nivel freático, las condiciones hidrogeológicas, la resistencia y humedad del terreno se ajustan a lo previsto y si se detectan defectos evidentes tales como cavernas, fallas, galerías, pozos, etc. o corrientes subterráneas que puedan producir socavación o arrastres.

- Excavación:

Para la excavación se adoptarán las precauciones necesarias en función del tipo de terreno y de las distancias a las edificaciones colindantes.

El plano de apoyo de la losa se situará a la profundidad prevista por debajo del nivel de la rasante.

La excavación se realizará en función del terreno; si es predominantemente arenoso, hasta el plano de apoyo de la losa se realizará por bandas, hasta descubrir el plano de apoyo, que se regará con una lechada de cemento; una vez endurecida, se extenderá la capa de hormigón de limpieza y regularización para el apoyo.

Si el terreno es arcillo-limoso, la excavación se hará en dos fases, en la primera se excavará hasta una profundidad máxima de 30 cm, por encima del nivel de apoyo, para en una segunda fase terminar la excavación por bandas, limpiando la superficie descubierta y aplicando el hormigón de limpieza hasta la regulación del apoyo.

Si el terreno está constituido por arcilla, al menos la solera de asiento debe echarse inmediatamente después de terminada la excavación. Si esto no puede realizarse, la excavación debe dejarse de 10 a 15 cm por encima de la cota definitiva de cimentación hasta el momento en que todo esté preparado para hormigonar.

La excavación que se realiza para losas con cota de cimentación profunda trae aparejado un levantamiento del fondo de la excavación. Según el CTE DB SE C, apartado 4.5.2.2, este se determinará siguiendo las indicaciones del en función del tipo de terreno, situación del nivel freático, etc., y se tomarán las precauciones oportunas.

Si la profundidad de la excavación a cielo abierto para sótanos es importante, el fondo de la excavación puede resultar inestable y romper por levantamiento, cualesquiera que sean la resistencia y el tipo de entibación utilizado para las paredes laterales. En este caso debe comprobarse la estabilidad del fondo de la excavación.

Si las subpresiones de agua son muy fuertes puede ser necesario anclar la losa o disponer una instalación permanente de drenaje y bombeo. Si en el terreno se puede producir sifonamiento (limos, arenas finas, etc.), el agotamiento debe efectuarse desde pozos filtrantes y nunca desde sumideros, según el CTE DB SE C apartados 6.3.2.2.2 y 7.4.3. Según el CTE DB HS 1, apartado 2.2, el sistema de drenaje y evacuación cumplirá asimismo las exigencias de dicho apartado.

- Hormigón de limpieza:

Sobre la superficie del terreno se dispondrá una capa de hormigón de limpieza o solera de asiento de 10 cm de espesor mínimo, sobre la que se colocarán las armaduras con los correspondientes separadores de mortero.

El curado del hormigón de limpieza se prolongará durante 72 horas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1050/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	46/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Colocación de las armaduras y hormigonado:

Se seguirán las prescripciones de la subsección 3.3. Estructuras de hormigón.

Se cumplirán las dimensiones y disposición de armaduras que se especifican en el CE: Código Estructural. La armadura longitudinal dispuesta en la cara superior, inferior y laterales no distará más de 30 cm.

El recubrimiento mínimo se ajustará a las especificaciones del CE: Código Estructural. Si se ha preparado el terreno y se ha dispuesto una capa de hormigón de limpieza tal y como se ha indicado en este apartado, los recubrimientos mínimos serán en función de la resistencia característica del hormigón, del tipo de elemento y de la clase de exposición. Para garantizar dichos recubrimientos los emparrillados o armaduras que se coloquen en el fondo de la losa, se apoyarán sobre separadores de materiales resistentes a la alcalinidad del hormigón, según las indicaciones del CE: Código Estructural. No se apoyarán sobre camillas metálicas que después del hormigonado queden en contacto con la superficie del terreno, por facilitar la oxidación de las armaduras. Las distancias máximas de los separadores serán de 50 diámetros ó 100 cm, para las armaduras del emparrillado inferior y de 50 diámetros ó 50 cm, para las armaduras del emparrillado superior.

El hormigonado se realizará, a ser posible, sin interrupciones que puedan dar lugar a planos de debilidad. En caso necesario, las juntas de trabajo deben situarse en zonas lejanas a los pilares, donde menores sean los esfuerzos cortantes. Antes de reanudar el hormigonado, se limpiarán las juntas eliminando los áridos que hayan quedado sueltos, se retirará la capa superficial de mortero dejando los áridos al descubierto y se humedecerá la superficie. El vertido se realizará desde una altura no superior a 100 cm. La temperatura de hormigonado será la indicada en el CE: Código Estructural.

En losas de gran canto se controlará el calor de hidratación del cemento, ya que puede dar lugar a fisuraciones y combado de la losa.

- Impermeabilización:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.2, los sótanos bajo el nivel freático se deben proteger de las filtraciones de agua para cada solución constructiva en función del grado de impermeabilidad requerido. Las condiciones de ejecución se describen en el apartado 5.1.2 de dicho documento.

Tolerancias admisibles

- Niveles:

cara superior del hormigón de limpieza: +20 mm; -50 mm;

cara superior de la losa: +20 mm; -50 mm;

espesor del hormigón de limpieza: -30 mm.

- Dimensiones de la sección transversal: +5% □ 120 mm; -5% □ 20 mm.

- Planeidad:

del hormigón de limpieza: □16 mm;

de la cara superior del cimiento: □16 mm;

de caras laterales (para cimientos encofrados): □16 mm.

Condiciones de terminación

Las superficies que vayan a quedar vistas deberán quedar sin imperfecciones, de lo contrario se utilizarán materiales específicos para la reparación de defectos y limpieza de las mismas.

Si el hormigonado se ha efectuado en tiempo frío, será necesario proteger la cimentación para evitar que el hormigón fresco resulte dañado. Se cubrirá la superficie mediante placas de poliestireno expandido bien fijadas o mediante láminas calorifugadas. En casos extremos puede ser necesario utilizar técnicas para la calefacción del hormigón.

Si el hormigonado se ha efectuado en tiempo caluroso, debe iniciarse el curado lo antes

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1051/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	47/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

posible. En casos extremos puede ser necesario proteger la cimentación del sol y limitar la acción del viento mediante pantallas, o incluso, hormigonar de noche.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Unidad y frecuencia de inspección: 2 por cada 1000 m^2 de planta.

Puntos de observación:

- Comprobación y control de materiales.
- Replanteo de ejes:

  Comprobación de cotas entre ejes de soportes y muros.
- Excavación del terreno, según el capítulo 2.1.4 Vaciados.
- Operaciones previas a la ejecución:

  Eliminación del agua de la excavación (en su caso).

  Rasanteo del fondo de la excavación.

  Compactación del plano de apoyo de la losa.

  Colocación de encofrados laterales, en su caso.

  Drenajes permanentes bajo el edificio, en su caso.

  Hormigón de limpieza. Nivelación.

  No interferencia entre conducciones de saneamiento y otras. Pasatubos.

  Juntas estructurales.
- Colocación de armaduras:

  Separación de la armadura inferior del fondo.

  Suspensión y atado de armaduras superiores (canto útil).

  Recubrimientos exigidos en proyecto.

  Disposición, número y diámetro de las barras, esperas y longitudes de anclaje.
- Agotamientos según especificaciones del proyecto para evitar sifonamientos o daños a edificios vecinos.
- Ejecución correcta de las impermeabilizaciones previstas.
- Puesta en obra y compactación del hormigón que asegure las resistencias de proyecto.
- Curado del hormigón.
- Juntas: distancia entre juntas de retracción no mayor de 16 m, en el hormigonado continuo de las losas.
- Comprobación final: tolerancias. Defectos superficiales.

Ensayos y pruebas

Se efectuarán todos los ensayos preceptivos para estructuras de hormigón, descritos en el CE: Código Estructural. Entre ellos:

- Ensayos de los componentes del hormigón, en su caso:

  Cemento: físicos, mecánicos, químicos, etc. (según RC 03) y determinación del ion Cl-

  Agua: análisis de su composición (sulfatos, sustancias disueltas, etc.).

  Áridos: de identificación, de condiciones físico-químicas, físico-mecánicas y granulométricas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1052/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	48/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Aditivos: análisis de su composición.

- Ensayos de control del hormigón:

Ensayo de consistencia.

Ensayo de durabilidad: ensayo para la determinación de la profundidad de penetración de agua.

Ensayo de resistencia (previos, característicos o de control).

- Ensayos de control del acero, junto con el del resto de la obra:

Sección equivalente, características geométricas, doblado-desdoblado, límite elástico, carga de rotura, alargamiento de rotura en armaduras pasivas.

Conservación y mantenimiento

Durante el período de ejecución deberán tomarse las precauciones oportunas para asegurar la conservación en buen estado de las cimentaciones

Cuando la losa de cimentación tenga que ser sometida, durante la ejecución de la obra, a cargas no previstas en proyecto, como cargas dinámicas o cargas vibratorias, la dirección facultativa efectuará un estudio especial y se adoptarán las medidas que en su caso fuesen necesarias.

Se prohíbe cualquier uso que someta a la losa a humedad habitual.

Se reparará cualquier fuga observada, durante la ejecución de la obra, en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua y se vigilará la presencia de aguas ácidas, salinas o de agresividad potencial.

No se almacenarán sobre la losa materiales que puedan ser dañinos para el hormigón.

Si se aprecia alguna anomalía, fisuras o cualquier otro tipo de lesión en el edificio, será estudiado por la dirección facultativa que dictaminará su importancia y peligrosidad, proponiendo las medidas a adoptar así como las soluciones de refuerzo adecuadas, si fuera el caso.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Según el CTE DB SE C, apartado 4.6.5, antes de la puesta en servicio del edificio se comprobará que la losa se comporta en la forma prevista en el proyecto y, si lo exige el proyecto o la dirección facultativa, si los asientos se ajustan a lo previsto. Se verificará, asimismo, que no se han plantado árboles cuyas raíces puedan originar cambios de humedad en el terreno de cimentación o creado zonas verdes cuyo drenaje no esté previsto en el proyecto, sobre todo en terrenos expansivos.

Aunque es recomendable que se efectúe un control de asientos para cualquier tipo de construcción, en edificios de tipo C-3 (construcciones entre 11 y 20 plantas) y C-4 (conjuntos monumentales o singulares y edificios de más de 20 plantas), será obligado el establecimiento de un sistema de nivelación para controlar el asiento de las zonas más características de la obra, de forma que el resultado final de las observaciones quede incorporado a la documentación de la obra. Este sistema se establecerá en las condiciones siguientes:

- Se protegerá el punto de referencia para poderlo considerar como inmóvil, durante todo el periodo de observación.

- Se nivelará como mínimo un 10 % de los pilares del total de la edificación. Si la superestructura apoya sobre muros, se situará un punto de referencia como mínimo cada 20 m, siendo como mínimo 4 el número de puntos. La precisión de la nivelación será de 0,1 mm.

- Se recomienda tomar lecturas de movimientos, como mínimo, al completar el 50 % de la

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1053/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	49/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

estructura, al final de la misma y al terminar la tabiquería de cada dos plantas de la edificación.

2.3.2 Zapatas (aisladas, corridas y elementos de atado)

Descripción

Descripción

Cimentaciones directas de hormigón en masa o armado destinados a transmitir al terreno, y repartir en un plano de apoyo horizontal, las cargas de uno o varios pilares de la estructura, de los forjados y de los muros de carga, de sótano, de cerramiento o de arriostramiento, pertenecientes a estructuras de edificación.

Tipos de zapatas:

- Zapata aislada: como cimentación de un pilar aislado, interior, medianero o de esquina.
- Zapata combinada: como cimentación de dos ó más pilares contiguos.
- Zapata corrida: como cimentación de alineaciones de tres o más pilares, muros o forjados.

Los elementos de atado entre zapatas aisladas son de dos tipos:

- Vigas de atado o soleras para evitar desplazamientos laterales, necesarios en los casos prescritos en la Norma de Construcción Sismorresistente NCSE vigente.
- Vigas centradoras entre zapatas fuertemente excéntricas (de medianería y esquina) y las contiguas, para resistir momentos aplicados por muros o pilares o para redistribuir cargas y presiones sobre el terreno

Criterios de medición y valoración de unidades

- Unidad de zapata aislada o metro lineal de zapata corrida de hormigón.

Completamente terminada, de las dimensiones especificadas, de hormigón de resistencia o dosificación especificadas, de la cuantía de acero especificada, para un recubrimiento de la armadura principal y una tensión admisible del terreno determinadas, incluyendo elaboración, ferrallado, separadores de hormigón, puesta en obra y vibrado, según el CE: Código Estructural. No se incluye la excavación ni el encofrado, su colocación y retirada.

- Metro cúbico de hormigón en masa o para armar en zapatas, vigas de atado y centradoras.

Hormigón de resistencia o dosificación especificados con una cuantía media del tipo de acero especificada, incluso recortes, separadores, alambre de atado, puesta en obra, vibrado y curado del hormigón, según CE: Código Estructural, incluyendo o no encofrado.

- Kilogramo de acero montado en zapatas, vigas de atado y centradoras.

Acero del tipo y diámetro especificados, incluyendo corte, colocación y despuntes, según CE: Código Estructural.

- Kilogramo de acero de malla electrosoldada en cimentación.

Medido en peso nominal previa elaboración, para malla fabricada con alambre corrugado del tipo especificado, incluyendo corte, colocación y solapes, puesta en obra, según CE: Código Estructural.

- Metro cuadrado de capa de hormigón de limpieza.

De hormigón de resistencia, consistencia y tamaño máximo del árido, especificados, del espesor

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1054/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	50/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

determinado, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según el CE: Código Estructural.

- Unidad de viga centradora o de atado.

Completamente terminada, incluyendo volumen de hormigón y su puesta en obra, vibrado y curado; y peso de acero en barras corrugadas, ferrallado y colocado.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Hormigón en masa (HM) o para armar (HA), de resistencia o dosificación especificados en proyecto.
- Barras corrugadas de acero (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.4), de características físicas y mecánicas indicadas en proyecto.
- Mallas electrosoldadas de acero (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.4), de características físicas y mecánicas indicadas en proyecto.
- Si el hormigón se fabrica en obra: cemento, agua, áridos y aditivos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1).

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

El almacenamiento de los cementos, áridos, aditivos y armaduras se efectuará según las indicaciones del CE: Código Estructural para protegerlos de la intemperie, la humedad y la posible contaminación o agresión del ambiente. Así, los cementos suministrados en sacos se almacenarán en un lugar ventilado y protegido, mientras que los que se suministren a granel se almacenarán en silos, igual que los aditivos (cenizas volantes o humos de sílice).

En el caso de los áridos se evitará que se contaminen por el ambiente y el terreno y que se mezclen entre sí las distintas fracciones granulométricas.

Las armaduras se conservarán clasificadas por tipos, calidades, diámetros y procedencias. En el momento de su uso estarán exentas de sustancias extrañas (grasa, aceite, pintura, etc.), no admitiéndose pérdidas de peso por oxidación superficial superiores al 1% respecto del peso inicial de la muestra, comprobadas tras un cepillado con cepillo de alambres.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

El plano de apoyo (el terreno, tras la excavación) presentará una superficie limpia y plana, será horizontal, fijándose su profundidad en el proyecto. Para determinarlo, se considerará la estabilidad del suelo frente a los agentes atmosféricos, teniendo en cuenta las posibles alteraciones debidas a los agentes climáticos, como escorrentías y heladas, así como las oscilaciones del nivel freático, siendo recomendable que el plano quede siempre por debajo de la cota más baja previsible de éste, con el fin de evitar que el terreno por debajo del cimiento se vea afectado por posibles corrientes, lavados, variaciones de pesos específicos, etc. Aunque el terreno firme se encuentre muy superficial,

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1055/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	51/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

es conveniente profundizar de 0,5 a 0,8 m por debajo de la rasante.

No es aconsejable apoyar directamente las vigas sobre terrenos expansivos o colapsables.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Se tomarán las precauciones necesarias en terrenos agresivos o con presencia de agua que pueda contener sustancias potencialmente agresivas en disolución, respecto a la durabilidad del hormigón y de las armaduras, de acuerdo con el CE: Código Estructural. Estas medidas incluyen la adecuada elección del tipo de cemento a emplear (según RC-03), de la dosificación y permeabilidad del hormigón, del espesor de recubrimiento de las armaduras, etc.

Las incompatibilidades en cuanto a los componentes del hormigón, cementos, agua, áridos y aditivos son las especificadas en el CE: Código Estructural. Se prohíbe el uso de aguas de mar o salinas para el amasado o curado del hormigón armado o pretensado; se prohíbe el empleo de áridos que procedan de rocas blandas, friables o porosas o que contengan nódulos de yeso, compuestos ferrosos o sulfuros oxidables; se prohíbe la utilización de aditivos que contengan cloruros, sulfuros, sulfitos u otros componentes que favorezcan la corrosión; se limita la cantidad de ion cloruro total aportado por las componentes del hormigón para proteger las armaduras frente a la corrosión, etc.

Proceso de ejecución

Ejecución

- Información previa:

Localización y trazado de las instalaciones de los servicios que existan y las previstas para el edificio en la zona de terreno donde se va a actuar. Se estudiarán las soleras, arquetas de pie del pilar, saneamiento en general, etc., para que no se alteren las condiciones de trabajo o se generen, por posibles fugas, vías de agua que produzcan lavados del terreno con el posible descalce del cimiento.

Según el CTE DB SE C, apartado 4.6.2, se realizará la confirmación de las características del terreno establecidas en el proyecto. El resultado de tal inspección, definiendo la profundidad de la cimentación de cada uno de los apoyos de la obra, su forma y dimensiones, y el tipo y consistencia del terreno se incorporará a la documentación final de obra. Si el suelo situado debajo de las zapatas difiere del encontrado durante el estudio geotécnico (contiene bolsadas blandas no detectadas) o se altera su estructura durante la excavación, debe revisarse el cálculo de las zapatas.

- Excavación:

Las zanjas y pozos de cimentación tendrán las dimensiones fijadas en el proyecto y se realizarán según las indicaciones establecidas en el capítulo 2.1.5. Zanjas y pozos.

La cota de profundidad de las excavaciones será la prefijada en los planos o las que la dirección facultativa ordene por escrito o gráficamente a la vista de la naturaleza y condiciones del terreno excavado.

Si los cimientos son muy largos es conveniente también disponer llaves o anclajes verticales más profundos, por lo menos cada 10 m.

Para la excavación se adoptarán las precauciones necesarias en función de las distancias a las edificaciones colindantes y del tipo de terreno para evitar al máximo la alteración de sus características mecánicas.

Se acondicionará el terreno para que las zapatas apoyen en condiciones homogéneas, eliminando rocas, restos de cimentaciones antiguas y lentejones de terreno más resistente, etc. Los elementos extraños de menor resistencia, serán excavados y sustituidos por un suelo de relleno compactado convenientemente, de una compresibilidad sensiblemente equivalente a la del conjunto, o por hormigón en masa.

Las excavaciones para zapatas a diferente nivel, se realizarán de modo que se evite el deslizamiento de las tierras entre los dos niveles distintos. La inclinación de los taludes de separación entre estas zapatas se ajustará a las características del terreno. A efectos indicativos y salvo orden en contra, la línea de unión de los bordes inferiores entre dos zapatas situadas a diferente nivel no

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1056/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	52/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

superará una inclinación 1H:1V en el caso de rocas y suelos duros, ni 2H:1V en suelos flojos a medios.

Para excavar en presencia de agua en suelos permeables, se precisará el agotamiento de ésta durante toda la ejecución de los trabajos de cimentación, sin comprometer la estabilidad de taludes o de las obras vecinas.

En las excavaciones ejecutadas sin agotamiento en suelos arcillosos y con un contenido de humedad próximo al límite líquido, se procederá a un saneamiento temporal del fondo de la zanja, por absorción capilar del agua del suelo con materiales secos permeables que permita la ejecución en seco del proceso de hormigonado.

En las excavaciones ejecutadas con agotamiento en los suelos cuyo fondo sea suficientemente impermeable como para que el contenido de humedad no disminuya sensiblemente con los agotamientos, se comprobará si es necesario proceder a un saneamiento previo de la capa inferior permeable, por agotamiento o por drenaje.

Si se estima necesario, se realizará un drenaje del terreno de cimentación. Éste se podrá realizar con drenes, con empedrados, con procedimientos mixtos de dren y empedrado o bien con otros materiales idóneos.

Los drenes se colocarán en el fondo de zanjas en perforaciones inclinadas con una pendiente mínima de 5 cm por metro. Los empedrados se rellenarán de cantos o grava gruesa, dispuestos en una zanja, cuyo fondo penetrará en la medida necesaria y tendrá una pendiente longitudinal mínima de 3 a 4 cm por metro. Con anterioridad a la colocación de la grava, en su caso se dispondrá un geotextil en la zanja que cumpla las condiciones de filtro necesarias para evitar la migración de materiales finos.

La terminación de la excavación en el fondo y paredes de la misma, debe tener lugar inmediatamente antes de ejecutar la capa de hormigón de limpieza, especialmente en terrenos arcillosos. Si no fuera posible, debe dejarse la excavación de 10 a 15 cm por encima de la cota definitiva de cimentación hasta el momento en que todo esté preparado para hormigonar.

El fondo de la excavación se nivelará bien para que la superficie quede sensiblemente de acuerdo con el proyecto, y se limpiará y apisonará ligeramente.

- Hormigón de limpieza:

Sobre la superficie de la excavación se dispondrá una capa de hormigón de regularización, de baja dosificación, con un espesor mínimo de 10 cm creando una superficie plana y horizontal de apoyo de la zapata y evitando, en el caso de suelos permeables, la penetración de la lechada de hormigón estructural en el terreno que dejaría mal recubiertos los áridos en la parte inferior. El nivel de enrase del hormigón de limpieza será el previsto en el proyecto para la base de las zapatas y las vigas riostras. El perfil superior tendrá una terminación adecuada a la continuación de la obra.

El hormigón de limpieza, en ningún caso servirá para nivelar cuando en el fondo de la excavación existan fuertes irregularidades.

- Colocación de las armaduras y hormigonado.

La puesta en obra, vertido, compactación y curado del hormigón, así como la colocación de las armaduras seguirán las indicaciones del CE: Código Estructural.

Las armaduras verticales de pilares o muros deben enlazarse a la zapata como se indica en la norma NCSE-02.

Se cumplirán las especificaciones relativas a dimensiones mínimas de zapatas y disposición de armaduras del CE: Código Estructural: el canto mínimo en el borde de las zapatas no será inferior a 35 cm, si son de hormigón en masa, ni a 25 cm, si son de hormigón armado. La armadura longitudinal dispuesta en la cara superior, inferior y laterales no distará más de 30 cm.

El recubrimiento mínimo se ajustará a las especificaciones del CE: Código Estructural: si se ha preparado el terreno y se ha dispuesto una capa de hormigón de limpieza tal y como se ha indicado en este apartado, los recubrimientos mínimos serán en función de la resistencia característica del hormigón, del tipo de elemento y de la clase de exposición, de lo contrario, si se hormigona la zapata directamente contra el terreno el recubrimiento será de 7 cm. Para garantizar dichos recubrimientos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1057/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	53/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

los emparrillados o armaduras que se coloquen en el fondo de las zapatas, se apoyarán sobre separadores de materiales resistentes a la alcalinidad del hormigón. No se apoyarán sobre camillas metálicas que después del hormigonado queden en contacto con la superficie del terreno, por facilitar la oxidación de las armaduras. Las distancias máximas de los separadores serán de 50 diámetros ó 100 cm, para las armaduras del emparrillado inferior y de 50 diámetros ó 50 cm, para las armaduras del emparrillado superior. Es conveniente colocar también separadores en la parte vertical de ganchos o patillas para evitar el movimiento horizontal de la parrilla del fondo.

La puesta a tierra de las armaduras, se realizará antes del hormigonado, según la subsección 5.3. Electricidad: baja tensión y puesta a tierra.

El hormigón se verterá mediante conducciones apropiadas desde la profundidad del firme hasta la cota de la zapata, evitando su caída libre. La colocación directa no debe hacerse más que entre niveles de aprovisionamiento y de ejecución sensiblemente equivalentes. Si las paredes de la excavación no presentan una cohesión suficiente se encofrarán para evitar los desprendimientos.

Las zapatas aisladas se hormigonarán de una sola vez.

En zapatas continuas pueden realizarse juntas de hormigonado, en general en puntos alejados de zonas rígidas y muros de esquina, disponiéndolas en puntos situados en los tercios de la distancia entre pilares.

En muros con huecos de paso o perforaciones cuyas dimensiones sean menores que los valores límite establecidos, la zapata corrida será pasante, en caso contrario, se interrumpirá como si se tratara de dos muros independientes. Además las zapatas corridas se prolongarán, si es posible, una dimensión igual a su vuelo, en los extremos libres de los muros.

No se hormigonará cuando el fondo de la excavación esté inundado, helado o presente capas de agua transformadas en hielo. En ese caso, sólo se procederá a la construcción de la zapata cuando se haya producido el deshielo completo, o bien se haya excavado en mayor profundidad hasta retirar la capa de suelo helado.

- Precauciones:

Se adoptarán las disposiciones necesarias para asegurar la protección de las cimentaciones contra los aterramientos, durante y después de la ejecución de aquellas, así como para la evacuación de aguas caso de producirse inundaciones de las excavaciones durante la ejecución de la cimentación evitando así aterramientos, erosión, o puesta en carga imprevista de las obras, que puedan comprometer su estabilidad.

Tolerancias admisibles

- Variación en planta del centro de gravedad de las zapatas aisladas:

2% de la dimensión de la zapata en la dirección considerada, sin exceder de 50 mm.

- Niveles:

cara superior del hormigón de limpieza: +20 mm; -50 mm;

cara superior de la zapata: +20 mm; -50 mm;

espesor del hormigón de limpieza: -30 mm.

- Dimensiones en planta:

zapatas encofradas: +40 mm; -20 mm;

zapatas hormigonadas contra el terreno:

dimensión < 1 m: +80 mm; -20 mm;

dimensión > 1 m y < 2.5 m.: +120 mm; -20 mm;

dimensión > 2.5 m: +200 mm; -20 mm.

- Dimensiones de la sección transversal: +5% 120 mm; -5% 20 mm.

- Planeidad:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1058/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	54/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

del hormigón de limpieza: □16 mm;

de la cara superior del cimiento: □16 mm;

de caras laterales (para cimientos encofrados): □16 mm.

□Condiciones de terminación

Las superficies acabadas deberán quedar sin imperfecciones, de lo contrario se utilizarán materiales específicos para la reparación de defectos y limpieza de las mismas.

Si el hormigonado se ha efectuado en tiempo frío, será necesario proteger la cimentación para evitar que el hormigón fresco resulte dañado. Se cubrirá la superficie mediante placas de poliestireno expandido bien fijadas o mediante láminas calorifugadas. En casos extremos puede ser necesario utilizar técnicas para la calefacción del hormigón.

Si el hormigonado se ha efectuado en tiempo caluroso, debe iniciarse el curado lo antes posible. En casos extremos puede ser necesario proteger la cimentación del sol y limitar la acción del viento mediante pantallas, o incluso, hormigonar de noche.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

□Control de ejecución

Unidad y frecuencia de inspección: 2 por cada 1000 m^2 de planta.

Puntos de observación:

Según el CTE DB SE C, apartado 4.6.4, se efectuarán los siguientes controles durante la ejecución:

- Comprobación y control de materiales.
- Replanteo de ejes:

  Comprobación de cotas entre ejes de zapatas de zanjas.

  Comprobación de las dimensiones en planta y orientaciones de zapatas.

  Comprobación de las dimensiones de las vigas de atado y centradoras.
- Excavación del terreno:

  Comparación terreno atravesado con estudio geotécnico y previsiones de proyecto.

  Identificación del terreno del fondo de la excavación: compacidad, agresividad, resistencia, humedad, etc.

  Comprobación de la cota de fondo.

  Posición del nivel freático, agresividad del agua freática.

  Defectos evidentes: cavernas, galerías, etc.

  Presencia de corrientes subterráneas.

  Precauciones en excavaciones colindantes a medianeras.
- Operaciones previas a la ejecución:

  Eliminación del agua de la excavación (en su caso).

  Rasanteo del fondo de la excavación.

  Colocación de encofrados laterales, en su caso.

  Drenajes permanentes bajo el edificio, en su caso.

  Hormigón de limpieza. Nivelación.

  No interferencia entre conducciones de saneamiento y otras. Pasatubos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1059/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	55/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Colocación de armaduras:

  Disposición, tipo, número, diámetro y longitud fijados en el proyecto.

  Recubrimientos exigidos en proyecto.

  Separación de la armadura inferior del fondo.

  Suspensión y atado de armaduras superiores en vigas (canto útil).

  Disposición correcta de las armaduras de espera de pilares u otros elementos y comprobación de su longitud.

  Dispositivos de anclaje de las armaduras.

- Impermeabilizaciones previstas.
- Puesta en obra y compactación del hormigón que asegure las resistencias de proyecto.
- Curado del hormigón.
- Juntas.
- Posibles alteraciones en el estado de zapatas contiguas, sean nuevas o existentes.
- Comprobación final. Tolerancias. Defectos superficiales.

Ensayos y pruebas

Se efectuarán todos los ensayos preceptivos para estructuras de hormigón, descritos en CE: Código Estructural. Estructuras de hormigón. Entre ellos:

- Ensayos de los componentes del hormigón, en su caso:

  Cemento: físicos, mecánicos, químicos, etc. (según RC 03) y determinación del ion Cl-.

  Agua: análisis de su composición (sulfatos, sustancias disueltas, etc.).

  Áridos: de identificación, de condiciones físico-químicas, físico-mecánicas y granulométricas.

  Aditivos: análisis de su composición.

- Ensayos de control del hormigón:

  Ensayo de consistencia.

  Ensayo de durabilidad: ensayo para la determinación de la profundidad de penetración de agua.

  Ensayo de resistencia (previos, característicos o de control).

- Ensayos de control del acero, junto con el del resto de la obra:

  Sección equivalente, características geométricas, doblado-desdoblado, límite elástico, carga de rotura, alargamiento de rotura en armaduras pasivas.

Conservación y mantenimiento

Durante el período de ejecución deberán tomarse las precauciones oportunas para asegurar la conservación en buen estado de la cimentación. Para ello, entre otras cosas, se adoptarán las disposiciones necesarias para asegurar su protección contra los aterramientos y para garantizar la evacuación de aguas, caso de producirse inundaciones, ya que éstas podrían provocar la puesta en carga imprevista de las zapatas. Se impedirá la circulación sobre el hormigón fresco.

No se permitirá la presencia de sobrecargas cercanas a las cimentaciones, si no se han tenido en cuenta en el proyecto.

En todo momento se debe vigilar la presencia de vías de agua, por el posible descarnamiento que puedan ocasionar bajo las cimentaciones, así como la presencia de aguas ácidas, salinas, o de agresividad potencial.

Cuando se prevea alguna modificación que pueda alterar las propiedades del terreno,

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1060/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	56/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

motivada por construcciones próximas, excavaciones, servicios o instalaciones, será necesario el dictamen de la dirección facultativa, con el fin de adoptar las medidas oportunas.

Asimismo, cuando se aprecie alguna anomalía, asientos excesivos, fisuras o cualquier otro tipo de lesión en el edificio, deberá procederse a la observación de la cimentación y del terreno circundante, de la parte enterrada de los elementos resistentes verticales y de las redes de agua potable y saneamiento, de forma que se pueda conocer la causa del fenómeno, su importancia y peligrosidad. En el caso de ser imputable a la cimentación, la dirección facultativa propondrá los refuerzos o recalces que deban realizarse.

No se harán obras nuevas sobre la cimentación que puedan poner en peligro su seguridad, tales como perforaciones que reduzcan su capacidad resistente; pilares u otro tipo de cargaderos que trasmitan cargas importantes y excavaciones importantes en sus proximidades u otras obras que pongan en peligro su estabilidad.

Las cargas que actúan sobre las zapatas no serán superiores a las especificadas en el proyecto. Para ello los sótanos no deben dedicarse a otro uso que para el que fueran proyectados, ni se almacenarán en ellos materiales que puedan ser dañinos para los hormigones. Cualquier modificación debe ser autorizada por la dirección facultativa e incluida en la documentación de obra.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Según CTE DB SE C, apartado 4.6.5, antes de la puesta en servicio del edificio se comprobará que las zapatas se comportan en la forma establecida en el proyecto, que no se aprecia que se estén superando las presiones admisibles y, en aquellos casos en que lo exija el proyecto o la dirección facultativa, si los asientos se ajustan a lo previsto. Se verificará, asimismo, que no se han plantado árboles cuyas raíces puedan originar cambios de humedad en el terreno de cimentación, o creado zonas verdes cuyo drenaje no esté previsto en el proyecto, sobre todo en terrenos expansivos.

Aunque es recomendable que se efectúe un control de asientos para cualquier tipo de construcción, en edificios de tipo C-3 (construcciones entre 11 y 20 plantas) y C-4 (conjuntos monumentales o singulares y edificios de más de 20 plantas) será obligado el establecimiento de un sistema de nivelación para controlar el asiento de las zonas más características de la obra, de forma que el resultado final de las observaciones quede incorporado a la documentación de la obra. Según el CTE DB SE C, apartado 4.6.5, este sistema se establecerá según las condiciones que marca dicho apartado.

2.3.3 Micropilotes

Unidad de obra : transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para micropilotes.

Características técnicas

Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para la ejecución de micropilotes, a una distancia de hasta 50 km.

Criterio de medición en proyecto

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Condiciones previas que han de cumplirse antes de la ejecución de las unidades de obra del

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1061/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	57/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

soporte.

Se comprobará que el acceso a la obra es el adecuado y se dispone de la correspondiente plataforma de trabajo.

Proceso de ejecución

Fases de ejecución.

Transporte a la obra. Montaje del equipo. Desmontaje del equipo. Retirada del equipo.

Condiciones de terminación.

Completa retirada del equipo utilizado.

Criterio de medición en obra y condiciones de abono

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica

El precio incluye el desplazamiento a la obra del personal especializado y el transporte de los materiales.

Unidad de obra: micropilote con armadura de perfil tubular de acero.

Características técnicas

Micropilote de hasta 15 m de longitud y **150** mm de diámetro nominal, compuesto de **perfil tubular con rosca, de acero EN ISO 11960 N-80, con límite elástico 562 N/mm², de 88 mm de diámetro exterior y 9 mm de espesor**, y lechada de cemento **CEM I 42,5N**, con una relación agua/cemento de **0,4** dosificada en peso, vertida por el interior de la armadura mediante **sistema de inyección única global (IU)**; para cimentación, y carga manual a camión o contenedor de los restos de material de relleno y otros desperdicios producidos durante los trabajos.

Normativa de aplicación

Ejecución, control y documentación:
- **CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos**.
- **UNE-EN 14199. Ejecución de trabajos geotécnicos especiales. Micropilotes**.

Criterio de medición en proyecto

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en un metro por la formación del bulbo.

Condiciones previas que han de cumplirse antes de la ejecución de las unidades de obra

Del soporte.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1062/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	58/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: corte estratigráfico, cota del nivel freático, grado de agresividad del terreno y características mecánicas del terreno, así como la determinación de la profundidad estimada para la cimentación. Antes de desplazar a la obra la máquina de pilotar y las auxiliares, se comprobará que caben en el lugar de trabajo y pueden moverse sin estorbos, de forma que se garantice la situación de cada micropilote en el sitio correcto, según el orden de ejecución de los micropilotes. Se comprobará que el acceso a la obra es el adecuado y se dispone de la correspondiente plataforma de trabajo. Antes de proceder a los trabajos de perforación, todas las conducciones aéreas que afecten a la zona de trabajo serán desviadas y también serán eliminados o modificados todos los elementos enterrados que interfieran directamente con los trabajos o que, por su proximidad, puedan afectar a la estabilidad del terreno durante el proceso de ejecución del micropilote. Se comprobará que se ha desmontado y retirado cualquier elemento que pueda entorpecer los trabajos.

Del contratista.

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante la inyección de lechada o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el trabajo sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

Fases de ejecución.

Limpieza y preparación del entorno afectado. Replanteo. Perforación del terreno. Colocación de la armadura tubular. Inyección de la lechada de cemento. Limpieza y retirada de sobrantes. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Condiciones de terminación.

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá la cabeza del micropilote frente a acciones mecánicas no previstas.

Criterio de medición en obra y condiciones de abono

Se medirá la longitud, tomada en el terreno antes de hormigonar, del micropilote realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, desde la punta hasta la cara inferior del encepado, sin incluir el exceso de lechada de cemento consumida sobre el volumen teórico correspondiente al diámetro nominal del micropilote.

Criterio de valoración económica

El precio incluye el desplazamiento a la obra del personal especializado y el traslado del equipo entre diferentes emplazamientos dentro de la misma obra.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1063/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	59/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

2.3.4 Mejora de terreno mediante inyecciones armadas

Unidad de obra: transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para inyecciones de lechada de cemento a presión.

Características técnicas

Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para inyecciones de lechada de cemento a presión, mediante el empleo de tubos manguito, a una distancia de **hasta 200** km.

Criterio de medición en proyecto

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Condiciones previas que han de cumplirse antes de la ejecución de las unidades de obra
Del soporte

Se comprobará que el acceso a la obra es el adecuado y se dispone de la correspondiente plataforma de trabajo.

Proceso de ejecución

Fases de ejecución

Transporte a la obra. Montaje del equipo. Desmontaje del equipo. Retirada del equipo.

Condiciones de terminación

Completa retirada del equipo utilizado.

Criterio de medición en obra y condiciones de abono

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica

El precio incluye el desplazamiento a la obra del personal especializado.

Unidad de obra: columna de terreno consolidado con inyecciones de lechada de cemento a presión.

Características técnicas

Columna de terreno consolidado con inyecciones de lechada de cemento a presión, **300** kg/m de consumo medio de cemento, realizada con la técnica del tubo-manguito, mediante la perforación y colocación en el terreno de tubos provistos de válvulas, a través de las cuales se inyecta a presión la lechada de cemento.

Normativa de aplicación

Ejecución: **CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos**.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1064/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	60/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Criterio de medición en proyecto

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

Condiciones previas que han de cumplirse antes de la ejecución de las unidades de obra

Del soporte

Antes de decidir o implementar cualquier tipo de mejora o refuerzo del terreno deben establecerse las condiciones iniciales del terreno mediante el oportuno estudio geotécnico.

Ambientales

Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

Proceso de ejecución

Fases de ejecución

Replanteo de los taladros. Perforación y colocación de los tubos-manguito. Preparación de la lechada. Inyección a presión de la lechada de cemento. Recogida de sobrantes y carga manual a contenedor.

Condiciones de terminación

La zona de trabajo quedará limpia de cualquier resto de lechada sobrante y otros residuos.

Criterio de medición en obra y condiciones de abono

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

3 Estructuras

3.1 Estructuras de acero

Descripción

Elementos metálicos incluidos en pórticos planos de una o varias plantas, como vigas y soportes ortogonales con nudos articulados, semirrígidos o rígidos, formados por perfiles comerciales o piezas armadas, simples o compuestas, que pueden tener elementos de arriostramiento horizontal metálicos o no metálicos.

También incluyen:

- Estructuras porticadas de una planta usuales en construcciones industriales con soportes verticales y dinteles de luz mediana o grande, formados por vigas de alma llena o cerchas trianguladas que soportan una cubierta ligera horizontal o inclinada, con elementos de arriostramiento frente a acciones horizontales y pandeo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1065/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	61/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Las mallas espaciales metálicas de dos capas, formadas por barras que definen una retícula triangulada con rigidez a flexión cuyos nudos se comportan como articulaciones, con apoyos en los nudos perimetrales o interiores (de la capa superior o inferior; sobre elementos metálicos o no metálicos), con geometría regular formada por módulos básicos repetidos, que no soportan cargas puntuales de importancia, aptas para cubiertas ligeras de grandes luces.

Criterios de medición y valoración de unidades

Se especificarán las siguientes partidas, agrupando los elementos de características similares:

- Kilogramo de acero en perfil comercial (viga o soporte) especificando clase de acero y tipo de perfil.
- Kilogramo de acero en pieza soldada (viga o soporte) especificando clase de acero y tipo de perfil (referencia a detalle); incluyendo soldadura.
- Kilogramo de acero en soporte compuesto (empresillado o en celosía) especificando clase de acero y tipo de perfil (referencia a detalle); incluyendo elementos de enlace y sus uniones.
- Unidad de nudo sin rigidizadores especificar soldado o atornillado, y tipo de nudo (referencia a detalle); incluyendo cordones de soldadura o tornillos.
- Unidad de nudo con rigidizadores especificar soldado o atornillado, y tipo de nudo (referencia a detalle); incluyendo cordones de soldadura o tornillos.
- Unidad de placa de anclaje en cimentación incluyendo anclajes y rigidizadores (si procede), y especificando tipo de placa (referencia a detalle).
- Metro cuadrado de pintura anticorrosiva especificando tipo de pintura (imprimación, manos intermedias y acabado), número de manos y espesor de cada una.
- Metro cuadrado de protección contra fuego (pintura, mortero o aplacado) especificando tipo de protección y espesor; además, en pinturas igual que en punto anterior, y en aplacados sistema de fijación y tratamiento de juntas (si procede).

En el caso de mallas espaciales:

- Kilogramo de acero en perfil comercial (abierto o tubo) especificando clase de acero y tipo de perfil; incluyendo terminación de los extremos para unión con el nudo (referencia a detalle).
- Unidad de nudo especificando tipo de nudo (referencia a detalle); incluyendo cordones de soldadura o tornillos (si los hay).
- Unidad de nudo de apoyo especificando tipo de nudo (referencia a detalle); incluyendo cordones de soldadura o tornillos o placa de anclaje (si los hay) en montaje a pie de obra y elevación con grúas.
- Unidad de acondicionamiento del terreno para montaje a nivel del suelo especificando características y número de los apoyos provisionales.
- Unidad de elevación y montaje en posición acabada incluyendo elementos auxiliares para acceso a nudos de apoyo; especificando equipos de elevación y tiempo estimado en montaje "in situ".
- Unidad de montaje en posición acabada.

En los precios unitarios de cada una, además de los conceptos expresados en cada caso, irá incluida la mano de obra directa e indirecta, obligaciones sociales y parte proporcional de medios auxiliares para acceso a la posición de trabajo y elevación del material, hasta su colocación completa en obra.

La valoración que así resulta corresponde a la ejecución material de la unidad completa terminada.

Prescripciones sobre los productos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1066/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	62/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Aceros en chapas y perfiles (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.4, 19.5.1, 19.5.2)

Los elementos estructurales pueden estar constituidos por los aceros establecidos por las normas UNE EN 10025:2006 (chapas y perfiles), UNE EN 10210-1:1994 (tubos acabados en caliente) y UNE EN 10219-1:1998 (tubos conformados en frío).

Los tipos de acero podrán ser S235, S275 y S355; para los de UNE EN 10025:2006 y otras se admite también el tipo S450; según el CTE DB SE A, tabla 4.1, se establecen sus características mecánicas. Estos aceros podrán ser de los grados JR, J0 y J2; para el S355 se admite también el grado K2.

Si se emplean otros aceros en proyecto, para garantizar su ductilidad, deberá comprobarse:

la relación entre la tensión de rotura y la de límite elástico no será inferior a 1,20,

el alargamiento en rotura de una probeta de sección inicial S0 medido sobre una longitud 5,65 $\sqrt{S_0}$ será superior al 15%,

la deformación correspondiente a la tensión de rotura debe superar al menos un 20% la correspondiente al límite elástico.

Para comprobar la ductilidad en cualquier otro caso no incluido en los anteriores, deberá demostrarse que la temperatura de transición (la mínima a la que la resistencia a rotura dúctil supera a la frágil) es menor que la mínima de aquellas a las que va a estar sometida la estructura.

Todos los aceros relacionados son soldables y únicamente se requiere la adopción de precauciones en el caso de uniones especiales (entre chapas de gran espesor, de espesores muy desiguales, en condiciones difíciles de ejecución, etc.).

Si el material va a sufrir durante la fabricación algún proceso capaz de modificar su estructura metalográfica (deformación con llama, tratamiento térmico específico, etc.) se deben definir los requisitos adicionales pertinentes.

- Tornillos, tuercas, arandelas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.3). Estos aceros podrán ser de las calidades 4.6, 5.6, 6.8, 8.8 y 10.9 normalizadas por ISO; según el CTE DB SE A, tabla 4.3, se establecen sus características mecánicas. En los tornillos de alta resistencia utilizados como pretensados se controlará el apriete.
- Materiales de aportación. Las características mecánicas de los materiales de aportación serán en todos los casos superiores a las del metal base.

En aceros de resistencia mejorada a la corrosión atmosférica, la resistencia a la corrosión del material de aportación debe ser equivalente a la del material base; cuando se suelden este tipo de aceros el valor del carbono equivalente no debe exceder de 0,54.

Los productos especificados por UNE EN 10025:2006 deben suministrarse con inspección y ensayos, específicos (sobre los productos suministrados) o no específicos (no necesariamente sobre los productos suministrados), que garanticen su conformidad con el pedido y con la norma. El comprador debe especificar al fabricante el tipo de documento de inspección requerido conforme a UNE EN 10204:2006 (tabla A.1). Los productos deben marcarse de manera legible utilizando métodos tales como la pintura, el troquelado, el marcado con láser, el código de barras o mediante etiquetas adhesivas permanentes o etiquetas fijas con los siguientes datos: el tipo, la calidad y, si fuera aplicable, la condición de suministro mediante su designación abreviada (N, conformado de normalización; M, conformado termomecánico); el tipo de marcado puede especificarse en el momento de efectuar el pedido.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1067/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	63/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Los productos especificados por UNE EN 10210 y UNE EN 10219 deben ser suministrados después de haber superado los ensayos e inspecciones no específicos recogidos en EN 10021:1994 con una testificación de inspección conforme a la norma UNE EN 10204, salvo exigencias contrarias del comprador en el momento de hacer el pedido. Cada perfil hueco debe ser marcado por un procedimiento adecuado y duradero, como la aplicación de pintura, punzonado o una etiqueta adhesiva en la que se indique la designación abreviada (tipo y grado de acero) y el nombre del fabricante; cuando los productos se suministran en paquetes, el marcado puede ser indicado en una etiqueta fijada sólidamente al paquete.

Para todos los productos se verificarán las siguientes condiciones técnicas generales de suministro, según UNE EN 10021:

- Si se suministran a través de un transformador o intermediario, se deberá remitir al comprador, sin ningún cambio, la documentación del fabricante como se indica en UNE EN 10204, acompañada de los medios oportunos para identificar el producto, de forma que se pueda establecer la trazabilidad entre la documentación y los productos; si el transformador o intermediario ha modificado en cualquier forma las condiciones o las dimensiones del producto, debe facilitar un documento adicional de conformidad con las nuevas condiciones.
- Al hacer el pedido, el comprador deberá establecer que tipo de documento solicita, si es que requiere alguno y, en consecuencia, indicar el tipo de inspección: específica o no específica en base a una inspección no específica, el comprador puede solicitar al fabricante que le facilite una testificación de conformidad con el pedido o una testificación de inspección; si se solicita una testificación de inspección, deberá indicar las características del producto cuyos resultados de los ensayos deben recogerse en este tipo de documento, en el caso de que los detalles no estén recogidos en la norma del producto.
- Si el comprador solicita que la conformidad de los productos se compruebe mediante una inspección específica, en el pedido se concretará cual es el tipo de documento requerido: un certificado de inspección tipo 3.1 ó 3.2 según la norma UNE EN 10204, y si no está definido en la norma del producto: la frecuencia de los ensayos, los requisitos para el muestreo y la preparación de las muestras y probetas, los métodos de ensayo y, si procede, la identificación de las unidades de inspección

El proceso de control de esta fase debe contemplar los siguientes aspectos:

- En los materiales cubiertos por marcas, sellos o certificaciones de conformidad reconocidos por las Administraciones Públicas competentes, este control puede limitarse a un certificado expedido por el fabricante que establezca de forma inequívoca la traza que permita relacionar cada elemento de la estructura con el certificado de origen que lo avala.
- Si no se incluye una declaración del suministrador de que los productos o materiales cumplen con la Parte I del presente Pliego, se tratarán como productos o materiales no conformes.
- Cuando en la documentación del proyecto se especifiquen características no avaladas por el certificado de origen del material (por ejemplo, el valor máximo del límite elástico en el caso de cálculo en capacidad), se establecerá un procedimiento de control mediante ensayos.
- Cuando se empleen materiales que por su carácter singular no queden cubiertos por una norma nacional específica a la que referir la certificación (arandelas deformables, tornillos sin cabeza, conectadores, etc.) se podrán utilizar normas o recomendaciones de prestigio reconocido.
- Cuando haya que verificar las tolerancias dimensionales de los perfiles comerciales se tendrán en cuenta las siguientes normas:

  serie IPN: UNE EN 10024:1995

  series IPE y HE: UNE EN 10034:1994

  serie UPN: UNE 36522:2001

  series L y LD: UNE EN 10056-1:1999 (medidas) y UNE EN 10056-2:1994 (tolerancias)

  tubos: UNE EN 10219:1998 (parte 1: condiciones de suministro; parte 2: tolerancias)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1068/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	64/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

chapas: EN 10029:1991

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

El almacenamiento y depósito de los elementos constitutivos de la obra se hará de forma sistemática y ordenada para facilitar su montaje. Se cuidará especialmente que las piezas no se vean afectadas por acumulaciones de agua, ni estén en contacto directo con el terreno, y se mantengan las condiciones de durabilidad; para el almacenamiento de los elementos auxiliares tales como tornillos, electrodos, pinturas, etc., se seguirán las instrucciones dadas por el fabricante de los mismos.

Las manipulaciones necesarias para la carga, descarga, transporte, almacenamiento a pie de obra y montaje se realizarán con el cuidado suficiente para no provocar solicitaciones excesivas en ningún elemento de la estructura y para no dañar ni a las piezas ni a la pintura. Se cuidarán especialmente, protegiéndolas si fuese necesario, las partes sobre las que hayan de fijarse las cadenas, cables o ganchos que vayan a utilizarse en la elevación o sujeción de las piezas de la estructura.

Se corregirá cuidadosamente, antes de proceder al montaje, cualquier abolladura, comba o torcedura que haya podido provocarse en las operaciones de transporte. Si el efecto no puede ser corregido, o se presume que después de corregido puede afectar a la resistencia o estabilidad de la estructura, la pieza en cuestión se rechazará, marcándola debidamente para dejar constancia de ello.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Los elementos no metálicos de la construcción (hormigón, fábricas, etc.) que hayan de actuar como soporte de elementos estructurales metálicos, deben cumplir las "tolerancias en las partes adyacentes" indicadas posteriormente dentro de las tolerancias admisibles.

Las bases de los pilares que apoyen sobre elementos no metálicos se calzarán mediante cuñas de acero separadas entre 4 y 8 cm, después de acuñadas se procederá a la colocación del número conveniente de vigas de la planta superior y entonces se alinearán y aplomarán.

Los espacios entre las bases de los pilares y el elemento de apoyo si es de hormigón o fábrica, se limpiarán y rellenarán, retacando, con mortero u hormigón de cemento portland y árido, cuya máxima dimensión no sea mayor que 1/5 del espesor del espacio que debe rellenarse, y de dosificación no menor que 1:2. La consistencia del mortero u hormigón de relleno será la conveniente para asegurar el llenado completo; en general, será fluida hasta espesores de 5 cm y más seca para espesores mayores.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Las superficies que hayan de quedar en contacto en las uniones con tornillos pretensados de alta resistencia no se pintarán y recibirán una limpieza y el tratamiento especificado.

Las superficies que hayan de soldarse no estarán pintadas ni siquiera con la capa de imprimación en una zona de anchura mínima de 10 cm desde el borde de la soldadura; si se precisa una protección temporal se pintarán con pintura fácilmente eliminable, que se limpiará cuidadosamente antes del soldeo.

Para evitar posibles corrosiones es preciso que las bases de pilares y partes estructurales que puedan estar en contacto con el terreno queden embebidas en hormigón. No se pintarán estos elementos para evitar su oxidación; si han de permanecer algún tiempo a la intemperie se recomienda su protección con lechada de cemento.

Se evitará el contacto del acero con otros metales que tengan menos potencial electrovalente

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1069/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	65/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

(por ejemplo, plomo, cobre) que le pueda originar corrosión electroquímica; también se evitará su contacto con materiales de albañilería que tengan comportamiento higroscópico, especialmente el yeso, que le pueda originar corrosión química.

Proceso de ejecución

Ejecución

Operaciones previas:

Corte: se realizará por medio de sierra, cizalla, corte térmico (oxicorte) automático y, solamente si este no es posible, oxicorte manual; se especificarán las zonas donde no es admisible material endurecido tras procesos de corte, como por ejemplo:

Cuando el cálculo se base en métodos plásticos.

A ambos lados de cada rótula plástica en una distancia igual al canto de la pieza.

Cuando predomine la fatiga, en chapas y llantas, perfiles laminados, y tubos sin costura.

Cuando el diseño para esfuerzos sísmicos o accidentales se base en la ductilidad de la estructura.

Conformado: el acero se puede doblar, prensar o forjar hasta que adopte la forma requerida, utilizando procesos de conformado en caliente o en frío, siempre que las características del material no queden por debajo de los valores especificados; según el CTE DB SE A, apartado 10.2.2, los radios de acuerdo mínimos para el conformado en frío serán los especificados en dicho apartado.

Perforación: los agujeros deben realizarse por taladrado u otro proceso que proporcione un acabado equivalente; se admite el punzonado en materiales de hasta 2,5 cm de espesor, siempre que su espesor nominal no sea mayor que el diámetro nominal del agujero (o su dimensión mínima si no es circular).

Ángulos entrantes y entallas: deben tener un acabado redondeado con un radio mínimo de 5 mm.

Superficies para apoyo de contacto: se deben especificar los requisitos de planeidad y grado de acabado; la planeidad antes del armado de una superficie simple contrastada con un borde recto, no superará los 0,5 mm, en caso contrario, para reducirla, podrán utilizarse cuñas y forros de acero inoxidable, no debiendo utilizarse más de tres en cualquier punto que podrán fijarse mediante soldaduras en ángulo o a tope de penetración parcial.

Empalmes: sólo se permitirán los establecidos en el proyecto o autorizados por la dirección facultativa, que se realizarán por el procedimiento establecido.

Soldeo:

Se debe proporcionar al personal encargado un plan de soldeo que figurará en los planos de taller, con todos los detalles de la unión, las dimensiones y tipo de soldadura, la secuencia de soldeo, las especificaciones sobre el proceso y las medidas necesarias para evitar el desgarro laminar.

Se consideran aceptables los procesos de soldadura recogidos por UNE EN ISO 4063:2000.

Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE EN 287-1:2004; cada tipo de soldadura requiere la cualificación específica del soldador que la realiza.

Las superficies y los bordes deben ser apropiados para el proceso de soldeo que se utilice; los componentes a soldar deben estar correctamente colocados y fijos mediante dispositivos adecuados o soldaduras de punteo, y ser accesibles para el soldador; los dispositivos provisionales para el montaje deben ser fáciles de retirar sin dañar la pieza; se debe considerar la utilización de precalentamiento cuando el tipo de acero y/o la velocidad de enfriamiento puedan producir enfriamiento en la zona térmicamente afectada por el calor.

Para cualquier tipo de soldadura que no figure entre los considerados como habituales (por puntos, en ángulo, a tope, en tapón y ojal) se indicarán los requisitos de ejecución para alcanzar un nivel de calidad análogo a ellos; según el CTE DB SE A, apartado 10.7, durante la ejecución de los

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1070/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	66/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

procedimientos habituales se cumplirán las especificaciones de dicho apartado especialmente en lo referente a limpieza y eliminación de defectos de cada pasada antes de la siguiente.

Uniones atornilladas:

Según el CTE DB SE A, apartados 10.4.1 a 10.4.3, las características de tornillos, tuercas y arandelas se ajustarán a las especificaciones dichos apartados. En tornillos sin pretensar el "apretado a tope" es el que consigue un hombre con una llave normal sin brazo de prolongación; en uniones pretensadas el apriete se realizará progresivamente desde los tornillos centrales hasta los bordes; según el CTE DB SE A, apartado 10.4.5, el control del pretensado se realizará por alguno de los siguientes procedimientos:

Método de control del par torsor.

Método del giro de tuerca.

Método del indicador directo de tensión.

Método combinado.

Según el CTE DB SE A, apartado 10.5, podrán emplearse tornillos avellanados, calibrados, hexagonales de inyección, o pernos de articulación, si se cumplen las especificaciones de dicho apartado.

Montaje en blanco. La estructura será provisional y cuidadosamente montada en blanco en el taller para asegurar la perfecta coincidencia de los elementos que han de unirse y su exacta configuración geométrica.

Recepción de elementos estructurales. Una vez comprobado que los distintos elementos estructurales metálicos fabricados en taller satisfacen todos los requisitos anteriores, se recepcionarán autorizándose su envío a la obra.

Transporte a obra. Se procurará reducir al mínimo las uniones a efectuar en obra, estudiando cuidadosamente los planos de taller para resolver los problemas de transporte y montaje que esto pueda ocasionar.

Montaje en obra:

Si todos los elementos recibidos en obra han sido recepcionados previamente en taller como es aconsejable, los únicos problemas que se pueden plantear durante el montaje son los debidos a errores cometidos en la obra que debe sustentar la estructura metálica, como replanteo y nivelación en cimentaciones, que han de verificar los límites establecidos para las "tolerancias en las partes adyacentes" mencionados en el punto siguiente; las consecuencias de estos errores son evitables si se tiene la precaución de realizar los planos de taller sobre cotas de replanteo tomadas directamente de la obra.

Por tanto esta fase de control se reduce a verificar que se cumple el programa de montaje para asegurar que todas las partes de la estructura, en cualquiera de las etapas de construcción, tienen arriostramiento para garantizar su estabilidad, y controlar todas las uniones realizadas en obra visual y geométricamente; además, en las uniones atornilladas se comprobará el apriete con los mismos criterios indicados para la ejecución en taller, y en las soldaduras, si se especifica, se efectuarán los controles no destructivos indicados posteriormente en el "control de calidad de la fabricación".

Tolerancias admisibles

Los valores máximos admisibles de las desviaciones geométricas, para situaciones normales, aplicables sin acuerdo especial y necesarias para:

La validez de las hipótesis de cálculo en estructuras con carga estática.

Según el CTE DB SE A, apartado 11, se definen las tolerancias aceptables para edificación en ausencia de otros requisitos y corresponden a:

Tolerancias de los elementos estructurales.

Tolerancias de la estructura montada.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1071/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	67/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Tolerancias de fabricación en taller.

Tolerancias en las partes adyacentes.

Condiciones de terminación

Previamente a la aplicación de los tratamientos de protección, se prepararán las superficies reparando todos los defectos detectados en ellas, tomando como referencia los principios generales de la norma UNE EN ISO 8504-1:2002, particularizados por UNE EN ISO 8504-2:2002 para limpieza con chorro abrasivo y por UNE EN ISO 8504-3:2002 para limpieza por herramientas motorizadas y manuales.

En superficies de rozamiento se debe extremar el cuidado en lo referente a ejecución y montaje en taller, y se protegerán con cubiertas impermeables tras la preparación hasta su armado.

Las superficies que vayan a estar en contacto con el hormigón sólo se limpiarán sin pintar, extendiendo este tratamiento al menos 30 cm de la zona correspondiente.

Para aplicar el recubrimiento se tendrá en cuenta:

Galvanización. Se realizará de acuerdo con UNE EN ISO 1460:1996 y UNE EN ISO 1461:1999, sellando las soldaduras antes de un decapado previo a la galvanización si se produce, y con agujeros de venteo o purga si hay espacios cerrados, donde indique la Parte I del presente Pliego; las superficies galvanizadas deben limpiarse y tratarse con pintura de imprimación anticorrosiva con diluyente ácido o chorreado barredor antes de ser pintadas.

Pintura. Se seguirán las instrucciones del fabricante en la preparación de superficies, aplicación del producto y protección posterior durante un tiempo; si se aplica más de una capa se usará en cada una sombra de color diferente.

Tratamiento de los elementos de fijación. Para el tratamiento de estos elementos se considerará su material y el de los elementos a unir, junto con el tratamiento que estos lleven previamente, el método de apretado y su clasificación contra la corrosión.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Se desarrollará según las dos etapas siguientes:

- Control de calidad de la fabricación:

Según el CTE DB SE A, apartado 12.4.1, la documentación de fabricación será elaborada por el taller y deberá contener, al menos, una memoria de fabricación, los planos de taller y un plan de puntos de inspección. Esta documentación debe ser revisada y aprobada por la dirección facultativa verificando su coherencia con la especificada en la documentación general del proyecto, la compatibilidad entre los distintos procedimientos de fabricación, y entre éstos y los materiales empleados. Se comprobará que cada operación se realiza en el orden y con las herramientas especificadas, el personal encargado de cada operación posee la cualificación adecuada, y se mantiene el adecuado sistema de trazado que permita identificar el origen de cada incumplimiento

Soldaduras: se inspeccionará visualmente toda la longitud de todas las soldaduras comprobando su presencia y situación, tamaño y posición, superficies y formas, y detectando defectos de superficie y salpicaduras; se indicará si deben realizarse o no ensayos no destructivos, especificando, en su caso, la localización de las soldaduras a inspeccionar y los métodos a emplear; según el CTE DB SE A apartado 10.8.4.2, podrán ser (partículas magnéticas según UNE EN 1290:1998, líquidos penetrantes según UNE 14612:1980, ultrasonidos según UNE EN 1714:1998, ensayos radiográficos según UNE EN 1435:1998); el alcance de esta inspección se realizará de acuerdo con el artículo 10.8.4.1, teniendo en cuenta, además, que la corrección en distorsiones no conformes obliga a inspeccionar las soldaduras situadas en esa zona; se deben especificar los criterios de aceptación de las soldaduras, debiendo cumplir las soldaduras reparadas los mismos requisitos que las originales; para ello se puede tomar como referencia UNE EN ISO 5817:2004, que define tres niveles de calidad, B, C y D.

Uniones mecánicas: todas las uniones mecánicas, pretensadas o sin pretensar tras el apriete inicial, y las superficies de rozamiento se comprobarán visualmente; la unión debe rehacerse si se exceden los criterios de aceptación establecidos para los espesores de chapa, otras

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1072/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	68/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

disconformidades podrán corregirse, debiendo volverse a inspeccionar tras el arreglo; según el CTE DB SE A, apartado 10.8.5.1, en uniones con tornillos pretensados se realizarán las inspecciones adicionales indicadas en dicho apartado; si no es posible efectuar ensayos de los elementos de fijación tras completar la unión, se inspeccionarán los métodos de trabajo; se especificarán los requisitos para los ensayos de procedimiento sobre el pretensado de tornillos. Previamente a aplicar el tratamiento de protección en las uniones mecánicas, se realizará una inspección visual de la superficie para comprobar que se cumplen los requisitos del fabricante del recubrimiento; el espesor del recubrimiento se comprobará, al menos, en cuatro lugares del 10% de los componentes tratados, según uno de los métodos de UNE EN ISO 2808:2000, el espesor medio debe ser superior al requerido y no habrá más de una lectura por componente inferior al espesor normal y siempre superior al 80% del nominal; los componentes no conformes se tratarán y ensayarán de nuevo

- Control de calidad del montaje:

Según el CTE DB SE A, apartado 12.5.1, la documentación de montaje será elaborada por el montador y debe contener, al menos, una memoria de montaje, los planos de montaje y un plan de puntos de inspección según las especificaciones de dicho apartado. Esta documentación debe ser revisada y aprobada por la dirección facultativa verificando su coherencia con la especificada en la documentación general del proyecto, y que las tolerancias de posicionamiento de cada componente son coherentes con el sistema general de tolerancias. Durante el proceso de montaje se comprobará que cada operación se realiza en el orden y con las herramientas especificadas, que el personal encargado de cada operación posee la cualificación adecuada, y se mantiene un sistema de trazado que permite identificar el origen de cada incumplimiento.

Ensayos y pruebas

Las actividades y ensayos de los aceros y productos incluidos en el control de materiales, pueden ser realizados por laboratorios oficiales o privados; los laboratorios privados, deberán estar acreditados para los correspondientes ensayos conforme a los criterios del Real Decreto 2200/1995, de 20 de diciembre, o estar incluidos en el registro general establecido por el Real Decreto 1230/1989, de 13 de octubre.

Previamente al inicio de las actividades de control de la obra, el laboratorio o la entidad de control de calidad deberán presentar a la dirección facultativa para su aprobación un plan de control o, en su caso, un plan de inspección de la obra que contemple, como mínimo, los siguientes aspectos:

Identificación de materiales y actividades objeto de control y relación de actuaciones a efectuar durante el mismo (tipo de ensayo, inspecciones, etc.).

Previsión de medios materiales y humanos destinados al control con indicación, en su caso, de actividades a subcontratar.

Programación inicial del control, en función del programa previsible para la ejecución de la obra.

Planificación del seguimiento del plan de autocontrol del constructor, en el caso de la entidad de control que efectúe el control externo de la ejecución.

Designación de la persona responsable por parte del organismo de control.

Sistemas de documentación del control a emplear durante la obra.

El plan de control deberá prever el establecimiento de los oportunos lotes, tanto a efectos del control de materiales como de los productos o de la ejecución, contemplando tanto el montaje en taller o en la propia obra.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1073/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	69/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Como última fase de todos los controles especificados anteriormente, se realizará una inspección visual del conjunto de la estructura y de cada elemento a medida que van entrando en carga, verificando que no se producen deformaciones o grietas inesperadas en alguna parte de ella.

En el caso de que se aprecie algún problema, o si especifica en la Parte I del presente Pliego, se pueden realizar pruebas de carga para evaluar la seguridad de la estructura, toda o parte de ella; en estos ensayos, salvo que se cuestione la seguridad de la estructura, no deben sobrepasarse las acciones de servicio, se realizarán de acuerdo con un Plan de Ensayos que evalúe la viabilidad de la prueba, por una organización con experiencia en este tipo de trabajos, dirigida por un técnico competente, que debe recoger los siguientes aspectos:

Viabilidad y finalidad de la prueba.

Magnitudes que deben medirse y localización de los puntos de medida.

Procedimientos de medida.

Escalones de carga y descarga.

Medidas de seguridad.

Condiciones para las que el ensayo resulta satisfactorio.

Estos ensayos tienen su aplicación fundamental en elementos sometidos a flexión.

3.2 Fábrica estructural

Descripción

Descripción

Muros resistentes y de arriostramiento realizados a partir de piezas relativamente pequeñas, tomadas con mortero de cemento y/o cal, arena, agua y a veces aditivos, pudiendo incorporar armaduras activas o pasivas en los morteros o refuerzos de hormigón armado. Los paramentos pueden quedar sin revestir, o revestidos.

Será de aplicación todo lo que le afecte de las subsecciones 5.1 Fachadas de fábricas y 5.5 Particiones según su función secundaria.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Fábrica de ladrillo cerámico.

Metro cuadrado de fábrica de ladrillo de arcilla cocida, sentada con mortero de cemento y/o cal, aparejada, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de los ladrillos y limpieza, medida deduciendo huecos superiores a 1 m^2.

- Fábrica de bloques de hormigón o de arcilla cocida aligerada.

Metro cuadrado de muro de bloque de hormigón de áridos densos y ligeros o de arcilla aligerada, recibido con mortero de cemento, con encadenados o no de hormigón armado y relleno de senos con hormigón armado, incluso replanteo, aplomado y nivelado, corte, preparación y colocación de las armaduras, vertido y compactado del hormigón y parte proporcional de mermas, despuntes, solapes, roturas, humedecido de las piezas y limpieza, medida deduciendo huecos superiores a 1 m^2.

- Fábrica de piedra.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1074/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	70/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Metro cuadrado de fábrica de piedra, sentada con mortero de cemento y/o cal, aparejada, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, medida deduciendo huecos superiores a 1 m^2.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Los muros de fábrica pueden ser de una hoja, capuchinos, careados, doblados, de tendel hueco, de revestimiento y de armado de fábrica.

Los materiales que los constituyen son:

- Piezas.

Las piezas pueden ser:

De ladrillo de arcilla cocida (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.1.1).

De bloques de hormigón de áridos densos y ligeros (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.1.3).

De bloques de arcilla cocida aligerada (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.1.1).

De piedra artificial o natural (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.1.5, 2.1.6).

Las designaciones de las piezas se referencian por sus medidas modulares (medida nominal más el ancho habitual de la junta).

Las piezas para la realización de fábricas pueden ser macizas, perforadas, aligeradas y huecas, según lo indique el proyecto.

La disposición de huecos será tal que evite riesgos de aparición de fisuras en tabiquillos y paredes de la pieza durante la fabricación, manejo o colocación.

La resistencia normalizada a compresión de las piezas será superior a 5 N/mm2, (CTE DB SE F, apartado 4.1)

Las piezas se suministrarán a obra con una declaración del suministrador sobre su resistencia y la categoría de fabricación.

Para bloques de piedra natural se confirmará la procedencia y las características especificadas en el proyecto, constatando que la piedra esta sana y no presenta fracturas.

Las piezas de categoría I tendrán una resistencia declarada, con probabilidad de no ser alcanzada inferior al 5%. El fabricante aportará la documentación que acredita que el valor declarado de la resistencia a compresión se ha obtenido a partir de piezas muestreadas según UNE EN 771 y ensayadas según UNE EN 772-1:2002, y la existencia de un plan de control de producción en fábrica que garantiza el nivel de confianza citado.

Las piezas de categoría II tendrán una resistencia a compresión declarada igual al valor medio obtenido en ensayos con la norma antedicha, si bien el nivel de confianza puede resultar inferior al 95%.

Cuando en proyecto se haya especificado directamente el valor de la resistencia normalizada con esfuerzo paralelo a la tabla, en el sentido longitudinal o en el transversal, se exigirá al fabricante, a través en su caso, del suministrador, el valor declarado obtenido mediante ensayos, procediéndose según los puntos anteriores.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1075/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	71/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Si no existe valor declarado por el fabricante para el valor de resistencia a compresión en la dirección de esfuerzo aplicado, se tomarán muestras en obra según UNE EN771 y se ensayarán según EN 772-1:2002, aplicando el esfuerzo en la dirección correspondiente. Según el CTE DB SE F, tabla 8.1, el valor medio obtenido se multiplicará por el valor de dicha tabla no superior a 1,00 y se comprobará que el resultado obtenido es mayor o igual que el valor de la resistencia normalizada especificada en el proyecto.

Si la resistencia a compresión de un tipo de piezas con forma especial tiene influencia predominante en la resistencia de la fábrica, su resistencia se podrá determinar con la última norma citada.

Según el CTE DB SE F, tablas 3.1 y 3.2, para garantizar la durabilidad se tendrán en cuenta las condiciones especificadas según las clases de exposición consideradas. Según el CTE DB SE F, tabla 3.3, se establecen las restricciones de uso de los componentes de las fábricas.

Si ha de aplicarse la norma sismorresistente (NCSE-02), el espesor mínimo para muros exteriores de una sola hoja será de 14 cm y de 12 cm para los interiores. Además, para una aceleración de cálculo ac ≥ 0,12 g, el espesor mínimo de los muros exteriores de una hoja será de 24 cm, si son de ladrillo de arcilla cocida, y de 18 cm si están construidos de bloques. Si se trata de muros interiores el espesor mínimo será de 14 cm. Para el caso de muros exteriores de dos hojas (capuchinos) y si ac ≥ 0,12 g, ambas hojas estarán construidas con el mismo material, con un espesor mínimo de cada hoja de 14 cm y el intervalo entre armaduras de atado o anclajes será inferior a 35 cm, en todas las direcciones. Si únicamente es portante una de las dos hojas, su espesor cumplirá las condiciones señaladas anteriormente para los muros exteriores de una sola hoja. Para los valores de ac ≥ 0,08 g, todos los elementos portantes de un mismo edificio se realizarán con la misma solución constructiva.

- Morteros y hormigones (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1).

Los morteros para fábricas pueden ser ordinarios, de junta delgada o ligeros. El mortero de junta delgada se puede emplear cuando las piezas permitan construir el muro con tendeles de espesor entre 1 y 3 mm.

Los morteros ordinarios pueden especificarse por:

Resistencia: se designan por la letra M seguida de la resistencia a compresión en N/mm2

Dosificación en volumen: se designan por la proporción, en volumen, de los componentes fundamentales (por ejemplo 1:1:5 cemento, cal y arena). La elaboración incluirá las adiciones, aditivos y cantidad de agua, con los que se supone que se obtiene el valor de f_m supuesto.

El mortero ordinario para fábricas convencionales no será inferior a M1. El mortero ordinario para fábrica armada o pretensada, los morteros de junta delgada y los morteros ligeros, no serán inferiores a M5. Según el CTE DB SE F, apartado 4.2, en cualquier caso, para evitar roturas frágiles de los muros, la resistencia a la compresión del mortero no debe ser superior al 0,75 de la resistencia normalizada de las piezas.

El hormigón empleado para el relleno de huecos de la fábrica armada se caracteriza, por los valores de fck (resistencia característica a compresión de 20 o 25 N/mm2).

En la recepción de las mezclas preparadas se comprobará que la dosificación y resistencia que figuran en el envase corresponden a las solicitadas.

Los morteros preparados y los secos se emplearán siguiendo las instrucciones del fabricante, que incluirán el tipo de amasadora, el tiempo de amasado y la cantidad de agua.

El mortero preparado, se empleará antes de que transcurra el plazo de uso definido por el fabricante. Si se ha evaporado agua, podrá añadirse ésta sólo durante el plazo de uso definido por el fabricante.

- Arenas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.16).

Se realizará una inspección ocular de características y, si se juzga preciso, se realizará una toma de muestras para la comprobación de características en laboratorio.

Se puede aceptar arena que no cumpla alguna condición, si se procede a su corrección en obra por lavado, cribado o mezcla, y después de la corrección cumple todas las condiciones

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1076/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	72/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

exigidas.

- Armaduras (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.4).

Además de los aceros establecidos en el CE: Código Estructural, se consideran aceptables los aceros inoxidables según UNE ENV 10080:1996, UNE EN 10088 y UNE EN 845-3:2006, y para pretensar los de EN 10138.

El galvanizado, o cualquier tipo de protección equivalente, debe ser compatible con las características del acero a proteger, no afectándolas desfavorablemente.

Para las clases IIa y IIb, deben utilizarse armaduras de acero al carbono protegidas mediante galvanizado fuerte o protección equivalente, a menos que la fábrica este terminada mediante un enfoscado de sus caras expuestas, el mortero de la fábrica sea no inferior a M5 y el recubrimiento lateral mínimo de la armadura no sea inferior a 30 mm, en cuyo caso podrán utilizarse armaduras de acero al carbono sin protección. Para las clases III, IV, H, F y Q, en todas las subclases las armaduras de tendel serán de acero inoxidable austenítico o equivalente.

- Barreras antihumedad.

Las barreras antihumedad serán eficaces respecto al paso del agua y a su ascenso capilar. Tendrán una durabilidad que indique el proyecto. Estarán formadas por materiales que no sean fácilmente perforables al utilizarlas, y serán capaces de resistir las tensiones, indicadas en proyecto, sin extrusionarse.

Las barreras antihumedad tendrán suficiente resistencia superficial de rozamiento como para evitar el movimiento de la fábrica que descansa sobre ellas.

- Llaves (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.2.1).

En los muros capuchinos, sometidos a acciones laterales, se dispondrán llaves que sean capaces de trasladar la acción horizontal de una hoja a otra y capaces de transmitirla a los extremos.

Según el CTE DB SE F, tabla 3.3, deben respetarse las restricciones que se establecen dicha tabla sobre restricciones de uso de los componentes de las fábricas, según la clase de exposición definida en proyecto.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

El almacenamiento y depósito de los elementos constitutivos de la fábrica se hará de forma sistemática y ordenada para facilitar su montaje.

- Piezas.

Las piezas se suministrarán a la obra sin que hayan sufrido daños en su transporte y manipulación que deterioren el aspecto de las fábricas o comprometan su durabilidad, y con la edad adecuada cuando ésta sea decisiva para que satisfagan las condiciones del pedido. Se suministrarán preferentemente paletizados y empaquetados. Los paquetes no serán totalmente herméticos para permitir el intercambio de humedad con el ambiente.

El acopio en obra se efectuará evitando el contacto con sustancias o ambientes que perjudiquen física o químicamente a la materia de las piezas. Las piezas se apilarán en superficies planas, limpias, no en contacto con el terreno.

- Arenas.

Cada remesa de arena que llegue a obra se descargará en una zona de suelo seco, convenientemente preparada para este fin, en la que pueda conservarse limpia. Las arenas de distinto tipo se almacenarán por separado.

- Cementos y cales.

Durante el transporte y almacenaje se protegerán los aglomerantes frente al agua, la humedad y el aire. Los distintos tipos de aglomerantes se almacenarán por separado.

- Morteros secos preparados y hormigones preparados.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1077/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	73/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

La recepción y el almacenaje se ajustará a lo señalado para el tipo de material.

- Armaduras.

Las barras y las armaduras de tendel se almacenarán, se doblarán y se colocarán en la fábrica sin que sufran daños y con el cuidado suficiente para no provocar solicitaciones excesivas en ningún elemento de la estructura. Se cuidarán especialmente, protegiéndolas si fuese necesario, las partes sobre las que hayan de fijarse las cadenas, cables o ganchos que vayan a utilizarse en la elevación o sujeción de las piezas de la estructura. Se corregirá cuidadosamente, antes de proceder al montaje, cualquier abolladura, comba o torcedura que haya podido provocarse en las operaciones de transporte. Si el efecto no puede ser corregido, o se presume que después de corregido puede afectar a la resistencia o estabilidad de la estructura, la pieza en cuestión se rechazará, marcándola debidamente para dejar constancia de ello.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Se tomarán medidas protectoras para las fábricas que puedan ser dañadas por efecto de la humedad en contacto con el terreno, si no están definidas en el proyecto. Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.2, por ejemplo, si el muro es de fachada, en la base debe disponerse una barrera impermeable que cubra todo el espesor de la fachada a más de 15 cm por encima del nivel del suelo exterior para evitar el ascenso de agua por capilaridad o adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto. Según el CTE DB HS 1, apartado 2.1.3.1, la superficie en que se haya de disponer la imprimación deberá estar lisa y limpia; sobre la barrera debe disponerse una capa de mortero de regulación de 2 cm de espesor como mínimo

Cuando sea previsible que el terreno contenga sustancias químicas agresivas para la fábrica, ésta se construirá con materiales resistentes a dichas sustancias o bien se protegerá de modo que quede aislada de las sustancias químicas agresivas.

La base de la zapata corrida de un muro será horizontal. Estará situada en un solo plano cuando sea posible económicamente; en caso contrario, se distribuirá en banqueos con uniformidad. En caso de cimentar con zapatas aisladas, las cabezas de éstas se enlazarán con una viga de hormigón armado. En caso de cimentación por pilotes, se enlazarán con una viga empotrada en ellos.

Los perfiles metálicos de los dinteles que conforman los huecos se protegerán con pintura antioxidante, antes de su colocación

En las obras importantes con retrasos o paradas muy prolongadas, la dirección facultativa debe tener en cuenta las acciones sísmicas que se puedan presentar y que, en caso de destrucción o daño por sismo, pudieran dar lugar a consecuencias graves. El director de obra comprobará que las prescripciones y los detalles estructurales mostrados en los planos satisfacen los niveles de ductilidad especificados y que se respetan durante la ejecución de la obra. En cualquier caso, una estructura de muros se considerará una solución "no dúctil", incluso aunque se dispongan los refuerzos que se prescriben en la norma sismorresistente (NCSE-02).

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Se evitará el contacto entre metales de diferente potencial electrovalente para impedir el inicio de posibles procesos de corrosión electroquímica; también se evitará su contacto con materiales de albañilería que tengan comportamiento higroscópico, especialmente el yeso, que le pueda originar corrosión química.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1078/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	74/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Proceso de ejecución

Ejecución

Según el CTE DB SE F, apartado 8.2.1, el proyecto especifica la clase de categoría de ejecución: A, B y C. En los elementos de fábrica armada se especificará sólo clases A o B. En los elementos de fábrica pretensada se especificará clase A.

Categoría A: las piezas disponen de certificación de sus especificaciones en cuanto a tipo y grupo, dimensiones y tolerancias, resistencia normalizada, succión, y retracción o expansión por humedad. El mortero dispone de especificaciones sobre su resistencia a la compresión y a la flexotracción a 7 y 28 días. La fábrica dispone de un certificado de ensayos previos a compresión según la norma UNE EN 1052-1:1999, a tracción y a corte según la norma UNE EN 1052-4:2001. Se realiza una visita diaria de la obra. Control y supervisión continuados por el constructor.

Categoría B: las piezas disponen de certificación de sus especificaciones en cuanto a tipo y grupo, dimensiones y tolerancias, y resistencia normalizada. El mortero dispone de especificaciones sobre su resistencia a la compresión y a la flexotracción a 28 días. Se realiza una visita diaria de la obra. Control y supervisión continuados por el constructor.

Categoría C: cuando no se cumpla alguno de los requisitos de la categoría B.

- Replanteo.

Será necesaria la verificación del replanteo por la dirección facultativa. Se replanteará en primer lugar la fábrica a realizar. Posteriormente para el alzado de la fábrica se colocarán en cada esquina de la planta una mira recta y aplomada, con la referencias precisas a las alturas de las hiladas, y se procederá al tendido de los cordeles entre las miras, apoyadas sobre sus marcas, que se elevarán con la altura de una o varias hiladas para asegurar la horizontalidad de éstas.

Se dispondrán juntas de movimiento para permitir dilataciones térmicas y por humedad, fluencia y retracción, las deformaciones por flexión y los efectos de las tensiones internas producidas por cargas verticales o laterales, sin que la fábrica sufra daños; según el CTE DB SE F, apartado 2.2, tabla 2.1, para las fábricas sustentadas, se respetarán las distancias indicadas en dicha tabla. Siempre que sea posible la junta se proyectará con solape.

- Humectación

Las piezas, fundamentalmente las de arcilla cocida se humedecerán, durante unos minutos, por aspersión o inmersión antes de su colocación para que no absorban ni cedan agua al mortero.

- Colocación.

Las piezas se colocarán siempre a restregón, sobre una tortada de mortero, hasta que el mortero rebose por la llaga y el tendel. No se moverá ninguna pieza después de efectuada la operación de restregón. Si fuera necesario corregir la posición de una pieza, se quitará, retirando también el mortero.

Los bloques de arcilla cocida aligerada se toman con mortero de cemento sólo en junta horizontal. La junta vertical está machihembrada para formar los muros resistentes y de arriostramiento.

- Rellenos de juntas.

Si el proyecto especifica llaga llena el mortero debe macizar el grueso total de la pieza en al menos el 40% de su tizón; se considera hueca en caso contrario. El mortero deberá llenar las juntas, tendel (salvo caso de tendel hueco) y llagas totalmente. Si después de restregar el ladrillo no quedara alguna junta totalmente llena, se añadirá el mortero. El espesor de los tendeles y de las llagas de mortero ordinario o ligero no será menor que 8 mm ni mayor que 15 mm, y el de tendeles y llagas de mortero de junta delgada no será menor que 1 mm ni mayor que 3 mm.

Cuando se especifique la utilización de juntas delgadas, las piezas se asentarán cuidadosamente para que las juntas mantengan el espesor establecido de manera uniforme.

El llagueado en su caso, se realizará mientras el mortero esté fresco.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1079/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	75/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Sin autorización expresa, en muros de espesor menor que 20 cm, las juntas no se rehundirán en una profundidad mayor que 5 mm.

De procederse al rejuntado, el mortero tendrá las mismas propiedades que el de asentar las piezas. Antes del rejuntado, se cepillará el material suelto, y si es necesario, se humedecerá la fábrica. Cuando se rasque la junta se tendrá cuidado en dejar la distancia suficiente entre cualquier hueco interior y la cara del mortero.

Para bloques de arcilla cocida aligerada:

No se cortarán las piezas, sino que se utilizarán las debidas piezas complementarias de coordinación modular. Las juntas verticales no llevarán mortero al ser machihembradas. La separación entre juntas verticales de dos hiladas consecutivas no será inferior a 7 cm.

Los muros deberán mantenerse limpios durante la construcción. Todo exceso de mortero deberá ser retirado, limpiando la zona a continuación.

- Enjarjes.

Las fábricas deben levantarse por hiladas horizontales en toda la extensión de la obra, siempre que sea posible y no de lugar a situaciones intermedias inestables. Cuando dos partes de una fábrica hayan de levantarse en épocas distintas, la que se ejecute primero se dejará escalonada. Si esto no fuera posible, se dejará formando alternativamente entrantes, adarajas y salientes, endejas. En las hiladas consecutivas de un muro, las piezas se solaparán para que el muro se comporte como un elemento estructural único. El solape será al menos igual a 0,4 veces el grueso de la pieza y no menor que 4 cm. En las esquinas o encuentros, el solapo de las piezas no será menor que su tizón; en el resto del muro, pueden emplearse piezas cortadas para conseguir el solape preciso.

- Dinteles.

Las aberturas llevarán un dintel resistente, prefabricado o realizado in situ de acuerdo con la luz a salvar. En los extremos de los dinteles se dispondrá una armadura de continuidad sobre los apoyos, de una sección no inferior al 50% de la armadura en el centro del vano y se anclará según el CTE DB SE F, apartado 7.5. La armadura del centro del vano se prolongará hasta los apoyos, al menos el 25% de su sección, y se anclará según el apartado citado.

- Enlaces.

Enlaces entre muros y forjados:

Cuando se considere que los muros están arriostrados por los forjados, se enlazarán a éstos de forma que se puedan transmitir las acciones laterales. Las acciones laterales se transmitirán a los elementos arriostrantes o a través de la propia estructura de los forjados (monolíticos) o mediante vigas perimetrales. Las acciones laterales se pueden transmitir mediante conectores o por rozamiento.

Cuando un forjado carga sobre un muro, la longitud de apoyo será la estructuralmente necesaria pero nunca menor de 6,5 cm (teniendo en cuenta las tolerancias de fabricación y de montaje).

Las llaves de muros capuchinos se dispondrán de modo que queden suficientemente recibidas en ambas hojas (se considerará satisfecha esta prescripción si se cumple la norma UNE EN 845-1:2005), y su forma y disposición será tal que el agua no pueda pasar por las llaves de una hoja a otra.

La separación de los elementos de conexión entre muros y forjados no será mayor que 2 m, y en edificios de más de cuatro plantas de altura no será mayor que 1,25 m. Si el enlace es por rozamiento, no son necesarios amarres si el apoyo de los forjados de hormigón se prolonga hasta el centro del muro o un mínimo de 6,5 cm, siempre que no sea un apoyo deslizante.

Si es de aplicación la norma sismorresistente (NCSE-02), los forjados de viguetas sueltas, de madera o metálicas, deberán atarse en todo su perímetro a encadenados horizontales situados en su mismo nivel, para solidarizar la entrega y conexión de las viguetas con el muro. El atado de las viguetas que discurran paralelas a la pared se extenderá al menos a las tres viguetas más próximas.

Enlace entre muros:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1080/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	76/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Es recomendable que los muros que se vinculan se levanten de forma simultánea y debidamente trabados entre sí. En el caso de muros capuchinos, el número de llaves que vinculan las dos hojas de un muro capuchino no será menor que 2 por m². Si se emplean armaduras de tendel cada elemento de enlace se considerará como una llave. Se colocarán llaves en cada borde libre y en las jambas de los huecos. Al elegir las llaves se considerará cualquier posible movimiento diferencial entre las hojas del muro, o entre una hoja y un marco.

En el caso de muros doblados, las dos hojas de un muro doblado se enlazarán eficazmente mediante conectores capaces de transmitir las acciones laterales entre las dos hojas, con un área mínima de 300 mm²/m² de muro, con conectores de acero dispuestos uniformemente en número no menor que 2 conectores/m² de muro.

Algunas formas de armaduras de tendel pueden también actuar como llaves entre las dos hojas de un muro doblado. En la elección del conector se tendrán en cuenta posibles movimientos diferenciales entre las hojas.

En caso de fábrica de bloque hormigón hueco: los enlaces de los muros en esquina o en cruce se realizarán mediante encadenado vertical de hormigón armado, que irá anclada a cada forjado y en planta baja a la cimentación. El hormigón se verterá por tongadas de altura no superior a 1 m, al mismo tiempo que se levantan los muros. Se compactará el hormigón, llenando todo el hueco entre el encofrado y los bloques. Los bloques que forman las jambas de los huecos de paso o ventanas serán rellenados con mortero en un ancho del muro igual a la altura del dintel. La formación de dinteles será con bloques de fondo ciego colocados sobre una sopanda previamente preparada, dejando libre la canal de las piezas para la colocación de las armaduras y el vertido del hormigón.

En caso de fábrica de bloque de hormigón macizo: los enlaces de los muros en esquina o en cruce se realizarán mediante armadura horizontal de anclaje en forma de horquilla, enlazando alternativamente en cada hilada dispuesta perpendicularmente a la anterior uno y otro muro.

- Armaduras.

Las barras y las armaduras de tendel se doblarán y se colocarán en la fábrica sin que sufran daños perjudiciales que puedan afectar al acero, al hormigón, al mortero o a la adherencia entre ellos.

Se evitarán los daños mecánicos, rotura en las soldaduras de las armaduras de tendel, y depósitos superficiales que afecten a la adherencia.

Se emplearán separadores y estribos para mantener las armaduras en su posición y si es necesario, se atará la armadura con alambre.

Para garantizar la durabilidad de las armaduras:

Recubrimientos de la armadura de tendel:

el espesor mínimo del recubrimiento de mortero respecto al borde exterior, no será menor que 1,5 cm

el recubrimiento de mortero, por encima y por debajo de la armadura de tendel, no sea menor que 2 mm, incluso para los morteros de junta delgada

la armadura se dispondrá de modo que se garantice la constancia del recubrimiento.

Los extremos cortados de toda barra que constituya una armadura, excepto las de acero inoxidable, tendrán el recubrimiento que le corresponda en cada caso o la protección equivalente.

En el caso de cámaras rellenas o aparejos distintos de los habituales, el recubrimiento será no menor que 2 cm ni de su diámetro.

- Morteros y hormigones de relleno.

Se admite la mezcla manual únicamente en proyectos con categoría de ejecución C. El mortero no se ensuciará durante su manipulación posterior.

El mortero y el hormigón de relleno se emplearán antes de iniciarse el fraguado. El mortero u hormigón que haya iniciado el fraguado se desechará y no se reutilizará.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1081/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	77/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Al mortero no se le añadirán aglomerantes, áridos, aditivos ni agua después de su amasado.

Antes de rellenar de hormigón la cámara de un muro armado, se limpiará de restos de mortero y escombro. El relleno se realizará por tongadas, asegurando que se macizan todos los huecos y no se segrega el hormigón. La secuencia de las operaciones conseguirá que la fábrica tenga la resistencia precisa para soportar la presión del hormigón fresco.

En muros con pilastras armadas, la armadura principal se fijará con antelación suficiente para ejecutar la fábrica sin entorpecimiento. Los huecos de fábrica en que se incluye la armadura se irán rellenando con mortero u hormigón al levantarse la fábrica.

Tolerancias admisibles

Según el CTE DB SE F, apartado 8.2, tabla 8.2, cuando en el proyecto no se definan tolerancias de ejecución de muros verticales, se emplearán los valores sobre tolerancias para elementos de fábrica de dicha tabla:

Desplome en la altura del piso de 2 cm y en la altura total del edificio de 5 cm.

Axialidad de 2 cm

Planeidad en 1 m de 5 mm y en 10 m de 2 cm.

Espesor de la hoja del muro más menos 2,5 cm y del muro capuchino completo más 1 cm.

Condiciones de terminación

Las fábricas quedarán planas y aplomadas, y tendrán una composición uniforme en toda su altura.

En muros de carga, para la ejecución de rozas y rebajes, se debe contar con las órdenes de la dirección facultativa, bien expresas o bien por referencia a detalles del proyecto. Las rozas no afectarán a elementos, como dinteles, anclajes entre piezas o armaduras. En muros de ejecución reciente, debe esperarse a que el mortero de unión entre piezas haya endurecido debidamente y a que se haya producido la correspondiente adherencia entre mortero y pieza.

En fábrica con piezas macizas o perforadas, las rozas que respetan las limitaciones según el CTE DB SE F, tabla 4.8, no reducen el grueso de cálculo, a efectos de la evaluación de su capacidad. Si es de aplicación la norma sismorresistente (NCSR-02), en los muros de carga y de arriostramiento sólo se admitirán rozas verticales separadas entre sí por lo menos 2 m y cuya profundidad no excederá de la quinta parte de su espesor. En cualquier caso, el grueso reducido no será inferior a los valores especificados en el apartado de prescripciones sobre los productos (piezas).

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

- Replanteo:

  Comprobación de ejes de muros y ángulos principales.

  Verticalidad de las miras en las esquinas. Marcado de hiladas (cara vista).

  Espesor y longitud de tramos principales. Dimensión de huecos de paso.

  Juntas estructurales.

- Ejecución de todo tipo de fábricas:

  Comprobación periódica de consistencia en cono de Abrams.

  Mojado previo de las piezas unos minutos.

  Aparejo y traba en enlaces de muros. Esquinas. Huecos.

  Relleno de juntas de acuerdo especificaciones de proyecto.

  Juntas estructurales (independencia total de partes del edificio).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1082/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	78/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Barrera antihumedad según especificaciones del proyecto.

Armadura libre de sustancias

Ejecución de fábricas de bloques de hormigón o de arcilla cocida aligerada:

Las anteriores

Aplomado de paños.

Alturas parciales. Niveles de planta. Zunchos.

Tolerancias en la ejecución según el CTE DB SE F, tabla 8.2:

Desplomes.

Axialidad

Planeidad.

Espesores de la hoja o de las hojas del muro.

- Protección de la fábrica:

Protección en tiempo caluroso de fábricas recién ejecutadas.

Protección en tiempo frío (heladas) de fábricas recientes.

Protección de la fábrica durante la ejecución, frente a la lluvia.

Arriostramiento durante la construcción mientras el elemento de fábrica no haya sido estabilizado (al terminar cada jornada de trabajo).

Control de la profundidad de las rozas y su verticalidad.

- Ejecución de cargaderos y refuerzos:

Entrega de cargaderos. Dimensiones.

Encadenados verticales y horizontales según especificaciones de cálculo (sísmico). Armado.

Macizado y armado en fábricas de bloques.

Ensayos y pruebas

Cuando se establezca la determinación mediante ensayos de la resistencia de la fábrica, podrá determinarse directamente a través de la UNE EN 1502-1: 1999. Así mismo, para la determinación mediante ensayos de la resistencia del mortero, se usará la UNE EN 1015-11: 2000.

Conservación y mantenimiento

La coronación de los muros se cubrirá, con láminas de material plástico o similar, para impedir el lavado del mortero de las juntas por efecto de la lluvia y evitar eflorescencias, desconchados por caliches y daños en los materiales higroscópicos.

Se tomarán precauciones para mantener la humedad de la fábrica hasta el final del fraguado, especialmente en condiciones desfavorables, tales como baja humedad relativa, altas temperaturas o fuertes corrientes de aire.

Se tomarán precauciones para evitar daños a la fábrica recién construida por efecto de las heladas. Si ha helado antes de iniciar el trabajo, se revisará escrupulosamente lo ejecutado en las 48 horas anteriores, demoliéndose las zonas dañadas. Si la helada se produce una vez iniciado el trabajo, se suspenderá protegiendo lo recientemente construido

Si fuese necesario, aquellos muros que queden temporalmente sin arriostrar y sin carga estabilizante, se acodalarán provisionalmente, para mantener su estabilidad.

Se limitará la altura de la fábrica que se ejecute en un día para evitar inestabilidades e incidentes mientras el mortero está fresco.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1083/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	79/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

En principio, las estructuras proyectadas, ejecutadas y controladas conforme a la normativa vigente, no será necesario someterlas a prueba alguna. No obstante, cuando se tenga dudas razonables sobre el comportamiento de la estructura del edificio ya terminado, para conceder el permiso de puesta en servicio o aceptación de la misma, se pueden realizar ensayos mediante pruebas de carga para evaluar la seguridad de la estructura, toda o parte de ella, en elementos sometidos a flexión. En estos ensayos, salvo que se cuestione la seguridad de la estructura, no deben sobrepasarse las acciones de servicio, se realizarán de acuerdo con un Plan de Ensayos que evalúe la viabilidad de la prueba, por una organización con experiencia en este tipo de trabajos, dirigida por un técnico competente, que debe recoger los siguientes aspectos:

Viabilidad y finalidad de la prueba.

Magnitudes que deben medirse y localización de los puntos de medida.

Procedimientos de medida.

Escalones de carga y descarga.

Medidas de seguridad.

Condiciones para las que el ensayo resulta satisfactorio.

3.3 Estructuras de hormigón (armado y pretensado)

Descripción

Descripción

Como elementos de hormigón pueden considerarse:

- Forjados unidireccionales: constituidos por elementos superficiales planos con nervios, flectando esencialmente en una dirección. Se consideran dos tipos de forjados, los de viguetas o semiviguetas, ejecutadas en obra o pretensadas, y los de losas alveolares ejecutadas en obra o pretensadas.
- Placas o losas sobre apoyos aislados: estructuras constituidas por placas macizas o aligeradas con nervios de hormigón armado en dos direcciones perpendiculares entre sí, que no poseen, en general, vigas para transmitir las cargas a los apoyos y descansan directamente sobre soportes con o sin capitel.
- Muros de sótanos y muros de carga.
- Pantallas: sistemas estructurales en ménsula empotrados en el terreno, de hormigón armado, de pequeño espesor, gran canto y muy elevada altura, especialmente aptas para resistir acciones horizontales.
- Núcleo: un conjunto de pantallas enlazadas entre sí para formar una pieza de sección cerrada o eventualmente abierta por huecos de paso, que presenta una mayor eficacia que las pantallas para resistir esfuerzos horizontales.
- Estructuras porticadas: formadas por soportes y vigas. Las vigas son elementos estructurales, planos o de canto, de directriz recta y sección rectangular que salvan una determinada luz,

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1084/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	80/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

soportando cargas de flexión. Los soportes son elementos de directriz recta y sección rectangular, cuadrada, poligonal o circular, de hormigón armado, pertenecientes a la estructura del edificio, que transmiten las cargas al cimiento.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Metro cuadrado de forjado unidireccional (hormigón armado): hormigón de resistencia o dosificación especificados, con una cuantía media del tipo de acero especificada, con semivigueta armada o nervios in situ, del canto e intereje especificados, con bovedillas del material especificado, incluso encofrado, vibrado, curado y desencofrado, según Instrucción del CE: Código Estructural.
- Metro cuadrado de losa o forjado reticular: hormigón de resistencia o dosificación especificados, con una cuantía media del tipo de acero especificada, del canto e intereje especificados, con bovedillas del material especificado, incluso encofrado, vibrado, curado y desencofrado, según Instrucción del CE: Código Estructural.
- Metro cuadrado de forjado unidireccional con vigueta, semivigueta o losa pretensada, totalmente terminado, incluyendo las piezas de entrevigado para forjados con viguetas o semiviguetas pretensadas, hormigón vertido en obra y armadura colocada en obra, incluso vibrado, curado, encofrado y desencofrado, según Instrucción CE: Código Estructural.
- Metro cuadrado de núcleos y pantallas de hormigón armado: completamente terminado, de espesor y altura especificadas, de hormigón de resistencia o dosificación especificados, de la cuantía del tipo acero especificada, incluyendo encofrado a una o dos caras del tipo especificado, elaboración, desencofrado y curado, según Instrucción del CE: Código Estructural.
- Metro lineal de soporte de hormigón armado: completamente terminado, de sección y altura especificadas, de hormigón de resistencia o dosificación especificados, de la cuantía del tipo de acero especificada, incluyendo encofrado, elaboración, desencofrado y curado, según Instrucción CE: Código Estructural.
- Metro cúbico de hormigón armado para pilares, vigas y zunchos: hormigón de resistencia o dosificación especificados, con una cuantía media del tipo de acero especificada, en soportes de sección y altura determinadas y en vigas o zunchos de la sección determinada incluso recortes, separadores, alambre de atado, puesta en obra, vibrado y curado del hormigón según Instrucción CE: Código Estructural, incluyendo encofrado y desencofrado

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

- Hormigón para armar:

  Se tipificará de acuerdo con el CE: Código Estructural, indicando:

  - la resistencia característica especificada;
  - el tipo de consistencia, medido por su asiento en cono de Abrams;
  - el tamaño máximo del árido, y
  - la designación del ambiente

  Tipos de hormigón:

  - hormigón fabricado en central de obra o preparado
  - hormigón no fabricado en central.

Materiales constituyentes, en el caso de que no se acopie directamente el hormigón preamasado:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1085/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	81/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Cemento:

Los cementos empleados podrán ser aquellos que cumplan la vigente Instrucción para la Recepción de Cementos, correspondan a la clase resistente 32,5 o superior y cumplan las especificaciones del CE: Código Estructural.

- Agua:

El agua utilizada, tanto para el amasado como para el curado del hormigón en obra, no contendrá sustancias nocivas en cantidades tales que afecten a las propiedades del hormigón o a la protección de las armaduras. En general, podrán emplearse todas las aguas sancionadas como aceptables por la práctica.

Se prohíbe el empleo de aguas de mar o salinas análogas para el amasado o curado de hormigón armado, salvo estudios especiales.

Deberá cumplir las condiciones establecidas en la instrucción.

- Áridos:

Los áridos deberán cumplir las especificaciones contenidas en la instrucción.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales o rocas machacadas, así como otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en laboratorio.

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

Los áridos se designarán por su tamaño mínimo y máximo en mm.

El tamaño máximo de un árido grueso será menor que las dimensiones siguientes:

- 0,8 de la distancia horizontal libre entre armaduras que no formen grupo, o entre un borde de la pieza y una armadura que forme un ángulo mayor de 45° con la dirección del hormigonado;

- 1,25 de la distancia entre un borde de la pieza y una armadura que forme un ángulo no mayor de 45° con la dirección de hormigonado,

- 0,25 de la dimensión mínima de la pieza, excepto en los casos siguientes:

Losa superior de los forjados, donde el tamaño máximo del árido será menor que 0,4 veces el espesor mínimo.

Piezas de ejecución muy cuidada y aquellos elementos en los que el efecto pared del encofrado sea reducido (forjados, que sólo se encofran por una cara), en cuyo caso será menor que 0,33 veces el espesor mínimo.

- Otros componentes:

Podrán utilizarse como componentes del hormigón los aditivos y adiciones, siempre que se justifique con la documentación del producto o los oportunos ensayos que la sustancia agregada en las proporciones y condiciones previstas produce el efecto deseado sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón ni representar peligro para la durabilidad del hormigón ni para la corrosión de armaduras.

En los hormigones armados se prohíbe la utilización de aditivos en cuya composición intervengan cloruros, sulfuros, sulfitos u otros componentes químicos que puedan ocasionar o favorecer la corrosión de las armaduras.

La Instrucción CE: Código Estructural recoge únicamente la utilización de cenizas volantes y el humo de sílice.

- Armaduras pasivas:

Serán de acero y estarán constituidas por:

- Barras corrugadas:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1086/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	82/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Los diámetros nominales se ajustarán a la serie siguiente:

6 - 8- 10 - 12 - 14 - 16 - 20 - 25 - 32 y 40 mm

- Mallas electrosoldadas:

Los diámetros nominales de los alambres corrugados empleados se ajustarán a la serie siguiente:

5 - 5,5 - 6- 6,5 - 7 - 7,5 - 8- 8,5 - 9 - 9,5 - 10 - 10,5 - 11 - 11,5 - 12 y 14 mm.

- Armaduras electrosoldadas en celosía:

Los diámetros nominales de los alambres, lisos o corrugados, empleados se ajustarán a la serie siguiente:

5 - 6- 7 - 8- 9 - 10 y 12 mm.

Cumplirán los requisitos técnicos establecidos en las UNE 36068:94, 36092:96 y 36739:95 EX, respectivamente, entre ellos las características mecánicas mínimas, especificadas en CE: Código Estructural.

- Viguetas y losas alveolares pretensadas:

Las viguetas prefabricadas de hormigón, u hormigón y arcilla cocida, y las losas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado cumplirán las condiciones la Instrucción CE: Código Estructural.

- Piezas prefabricadas para entrevigado:

Las piezas de entrevigado pueden ser de arcilla cocida u hormigón (aligerantes y resistentes), poliestireno expandido y otros materiales suficientemente rígidos que no produzcan daños al hormigón ni a las armaduras (aligerantes).

En piezas colaborantes, la resistencia característica a compresión no será menor que la resistencia de proyecto del hormigón de obra con que se ejecute el forjado.

Recepción de los productos

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Hormigón fabricado en central de obra u hormigón preparado:
  - Control documental:

En la recepción se controlará que cada carga de hormigón vaya acompañada de una hoja de suministro, firmada por persona física, a disposición de la dirección facultativa, y en la que figuren, los datos siguientes:

Nombre de la central de fabricación de hormigón.

Número de serie de la hoja de suministro.

Fecha de entrega.

Nombre del peticionario y del responsable de la recepción.

Especificación del hormigón:

En el caso de que el hormigón se designe por propiedades:

Designación de acuerdo con la instrucción.

Contenido de cemento en kilogramos por metro cúbico de hormigón, con una tolerancia de ± 15 kg.

Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de ± 0,02.

En el caso de que el hormigón se designe por dosificación:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1087/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	83/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Contenido de cemento por metro cúbico de hormigón.

Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de ± 0,02.

Tipo de ambiente.

Tipo, clase, y marca del cemento.

Consistencia.

Tamaño máximo del árido.

Tipo de aditivo, según UNE-EN 934-2:98, si lo hubiere, y en caso contrario, indicación expresa de que no contiene.

Procedencia y cantidad de adición (cenizas volantes o humo de sílice) si la hubiere, y en caso contrario, indicación expresa de que no contiene.

Designación específica del lugar del suministro (nombre y lugar).

Cantidad del hormigón que compone la carga, expresada en metros cúbicos de hormigón fresco.

Identificación del camión hormigonera (o equipo de transporte) y de la persona que proceda a la descarga.

Hora límite de uso para el hormigón.

La dirección facultativa podrá eximir de la realización del ensayo de penetración de agua cuando, además, el suministrador presente una documentación que permita el control documental sobre los siguientes puntos:

- Composición de las dosificaciones de hormigón que se va a emplear.

- Identificación de las materias primas.

- Copia del informe con los resultados del ensayo de determinación de profundidad de penetración de agua bajo presión realizados por laboratorio oficial o acreditado, como máximo con 6 meses de antelación.

- Materias primas y dosificaciones empleadas en la fabricación de las probetas utilizadas en los anteriores ensayos, que deberán coincidir con las declaradas por el suministrador para el hormigón empleado en obra.

- Ensayos de control del hormigón:

El control de la calidad del hormigón comprenderá el de su resistencia, consistencia y durabilidad:

Control de la consistencia. Se realizará siempre que se fabriquen probetas para controlar la resistencia, en control reducido o cuando lo ordene la dirección facultativa.

Control de la durabilidad. Se realizará el control documental, a través de las hojas de suministro, de la relación a/c y del contenido de cemento. Si las clases de exposición son III o IV o cuando el ambiente presente cualquier clase de exposición específica, se realizará el control de la penetración de agua. Se realizará siempre que se fabriquen probetas para controlar la resistencia, en control reducido o cuando lo ordene la dirección facultativa.

Control de la resistencia.

Con independencia de los ensayos previos y característicos (preceptivos si no se dispone de experiencia previa en materiales, dosificación y proceso de ejecución previstos), y de los ensayos de información complementaria, la Instrucción CE: Código Estructural establece con carácter preceptivo el control de la resistencia a lo largo de la ejecución mediante los ensayos de control.

Ensayos de control de resistencia:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1088/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	84/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Tienen por objeto comprobar que la resistencia característica del hormigón de la obra es igual o superior a la de proyecto. El control podrá realizarse según las siguientes modalidades:

Control a nivel reducido.

Control al 100 por 100, cuando se conozca la resistencia de todas las amasadas.

Control estadístico del hormigón cuando sólo se conozca la resistencia de una fracción de las amasadas que se colocan. Este tipo de control es de aplicación general a obras de hormigón estructural. Para la realización del control se divide la obra en lotes con unos tamaños máximos en función del tipo de elemento estructural de que se trate. Se determina la resistencia de N amasadas por lote y se obtiene la resistencia característica estimada. Los criterios de aceptación o rechazo del lote se establecen en CE: Código Estructural.

- Hormigón no fabricado en central.

En el hormigón no fabricado en central se extremarán las precauciones en la dosificación, fabricación y control.

- Control documental:

El constructor mantendrá en obra, a disposición de la dirección facultativa, un libro de registro donde constará:

La dosificación o dosificaciones nominales a emplear en obra, que deberá ser aceptada expresamente por la dirección facultativa. Así como cualquier corrección realizada durante el proceso, con su correspondiente justificación.

Relación de proveedores de materias primas para la elaboración del hormigón.

Descripción de los equipos empleados en la elaboración del hormigón.

Referencia al documento de calibrado de la balanza de dosificación del cemento.

Registro del número de amasadas empleadas en cada lote, fechas de hormigonado y resultados de los ensayos realizados, en su caso. En cada registro se indicará el contenido de cemento y la relación agua cemento empleados y estará firmado por persona física.

- Ensayos de control del hormigón:

Se realizarán los mismos ensayos que los descritos para el hormigón fabricado en central.

- Ensayos previos del hormigón:

Para establecer la dosificación, el fabricante de este tipo de hormigón deberá realizar ensayos previos, que serán preceptivos salvo experiencia previa.

- Ensayos característicos del hormigón:

Para comprobar, en general antes del comienzo de hormigonado, que la resistencia real del hormigón que se va a colocar en la obra no es inferior a la de proyecto, el fabricante de este tipo de hormigón deberá realizar ensayos, que serán preceptivos salvo experiencia previa.

- De los materiales constituyentes:

- Cemento (CE: Código Estructural, Instrucción RC-03 y ver Parte II, Marcado CE, 19.1).

Se establece la recepción del cemento conforme a la vigente Instrucción para la Recepción de Cementos. El responsable de la recepción del cemento deberá conservar una muestra preventiva por lote durante 100 días.

Control documental:

Cada partida se suministrará con un albarán y documentación anexa, que acredite que está legalmente fabricado y comercializado, de acuerdo con lo establecido en el apartado 9, Suministro e Identificación de la Instrucción RC-03.

Ensayos de control:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1089/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	85/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Antes de comenzar el hormigonado, o si varían las condiciones de suministro y cuando lo indique la dirección facultativa, se realizarán los ensayos de recepción previstos en la Instrucción RC-03 y los correspondientes a la determinación del ión cloruro, según la Instrucción CE: Código Estructural.

Al menos una vez cada tres meses de obra y cuando lo indique la dirección facultativa, se comprobarán: componentes del cemento, principio y fin de fraguado, resistencia a compresión y estabilidad de volumen.

Distintivo de calidad. Marca N de AENOR. Homologación MICT.

Cuando el cemento posea un distintivo reconocido, se le eximirá de los ensayos de recepción. En tal caso, el suministrador deberá aportar la documentación de identificación del cemento y los resultados de autocontrol que se posean.

Con independencia de que el cemento posea un distintivo reconocido, si el período de almacenamiento supera 1, 2 ó 3 meses para los cementos de las clases resistentes 52,5, 42,5, 32,5, respectivamente, antes de los 20 días anteriores a su empleo se realizarán los ensayos de principio y fin de fraguado y resistencia mecánica inicial a 7 días (si la clase es 32,5) o a 2 días (las demás clases).

- Agua:

Cuando no se posean antecedentes de su utilización, o en caso de duda, se realizarán los siguientes ensayos:

Ensayos (según normas UNE): exponente de hidrógeno pH. Sustancias disueltas. Sulfatos. Ion Cloruro. Hidratos de carbono. Sustancias orgánicas solubles en éter.

- Áridos (CE: Código Estructural y Parte II, Marcado CE, 19.1.13):

Control documental:

Cada carga de árido irá acompañada de una hoja de suministro que estará en todo momento a disposición de la dirección facultativa, y en la que figuren los datos que se indican en CE: Código Estructural.

Ensayos de control (según normas UNE):

Terrones de arcilla. Partículas blandas (en árido grueso). Materia que flota en líquido de p.e. = 2. Compuesto de azufre. Materia orgánica (en árido fino). Equivalente de arena. Azul de metileno. Granulometría. Coeficiente de forma. Finos que pasan por el tamiz 0,063 UNE EN 933-2:96. Determinación de cloruros. Además para firmes rígidos en viales: friabilidad de la arena. Resistencia al desgaste de la grava. Absorción de agua. Estabilidad de los áridos.

Salvo que se disponga de un certificado de idoneidad de los áridos que vayan a utilizarse emitido como máximo un año antes de la fecha de empleo, por un laboratorio oficial o acreditado, deberán realizarse los ensayos indicados.

- Otros componentes (CE: Código Estructural y Parte II, Marcado CE, 19.1).

Control documental:

No podrán utilizarse aditivos que no se suministren correctamente etiquetados y acompañados del certificado de garantía del fabricante, firmado por una persona física.

Cuando se utilicen cenizas volantes o humo de sílice, se exigirá el correspondiente certificado de garantía emitido por un laboratorio oficial u oficialmente acreditado con los resultados de los ensayos prescritos.

Ensayos de control:

Se realizarán los ensayos de aditivos y adiciones indicados en el CE: Código Estructural, acerca de su composición química y otras especificaciones.

Antes de comenzar la obra se comprobará en todos los casos el efecto de los aditivos sobre las características de calidad del hormigón. Tal comprobación se realizará mediante los ensayos previos.

- Acero en armaduras pasivas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.4):

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1090/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	86/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Control documental.

Aceros certificados (con distintivo reconocido):

Cada partida de acero irá acompañada de:

Acreditación de que está en posesión del mismo.

Certificado específico de adherencia, en el caso de barras y alambres corrugados;

Certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física, en el que se indiquen los valores límites de las diferentes características de barras corrugadas, mallas electrosoldadas y armaduras básicas electrosoldadas en celosía, que justifiquen que el acero cumple las exigencias contenidas en la Instrucción CE: Código Estructural.

Aceros no certificados (sin distintivo reconocido):

Cada partida de acero irá acompañada de:

Resultados de los ensayos correspondientes a la composición química, características mecánicas y geométricas, efectuados por un organismo de los citados en el CE: Código Estructural;

Certificado específico de adherencia, en el caso de barras y alambres corrugados.

Justificacón dei que el acero cumple las exigencias establecidas en el CE: Código Estructural

Ensayos de control.

Se tomarán muestras de los aceros para su control, estableciéndose los siguientes niveles de control:

Control a nivel reducido, sólo para aceros certificados.

Se comprobará sobre cada diámetro: que la sección equivalente cumple lo especificado en el CE: Código Estructural, realizándose dos verificaciones en cada partida; no formación de grietas o fisuras en las zonas de doblado y ganchos de anclaje, mediante inspección en obra.

Las condiciones de aceptación o rechazo se establecen en el CE: Código Estructural.

Control a nivel normal:

Las armaduras se dividirán en lotes que correspondan a un mismo suministrador, designación y serie. Se definen las siguientes series:

Serie fina: diámetros inferiores o iguales 10 mm.

Serie media: diámetros de 12 a 25 mm.

Serie gruesa: diámetros superiores a 25 mm.

El tamaño máximo del lote será de 40 t para acero certificado y de 20 t para acero no certificado.

Se comprobará sobre una probeta de cada diámetro, tipo de acero y suministrador en dos ocasiones:

Límite elástico, carga de rotura y alargamiento en rotura.

Por cada lote, en dos probetas:

se comprobará que la sección equivalente cumple,

se comprobarán las características geométricas de los resaltos,

se realizará el ensayo de doblado-desdoblado.

En el caso de existir empalmes por soldadura se comprobará la soldabilidad.

Las condiciones de aceptación o rechazo se establecen en el CE: Código Estructural.

- Elementos resistentes de los forjados:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1091/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	87/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Viguetas prefabricadas de hormigón, u hormigón y arcilla cocida.

Losas alveolares pretensadas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.2.1).

Según la Instrucción CE: Código Estructural, para elementos resistentes se comprobará que:

las viguetas o losas alveolares pretensadas llevan marcas que permitan la identificación del fabricante, tipo de elemento, fecha de fabricación y longitud del elemento, y que dichas marcas coinciden con los datos que deben figurar en la hoja de suministro;

las características geométricas y de armado del elemento resistente cumplen las condiciones reflejadas en la Autorización de Uso y coinciden con las establecidas en los planos de los forjados del proyecto de ejecución del edificio;

los recubrimientos mínimos de los elementos resistentes cumplen las condiciones señaladas en el apartado correspondiente, con respecto al que consta en las autorizaciones de uso;

- Piezas prefabricadas para entrevigado:

En cuanto al control y aceptación de este tipo de piezas, se cumplirá que toda pieza de entrevigado sea capaz de soportar una carga característica de 1 kN, repartida uniformemente en una placa de 200 x 75 x 25 mm, situada en la zona más desfavorable de la pieza.

En piezas de entrevigado cerámicas, el valor medio de la expansión por humedad, determinado según UNE 67036:99, no será mayor que 0,55 mm/m, y no debe superarse en ninguna de las mediciones individuales el valor de 0,65 mm/m. Las piezas de entrevigado que superen el valor límite de expansión total podrán utilizarse, no obstante, siempre que el valor medio de la expansión potencial, según la UNE 67036:99, determinado previamente a su puesta en obra, no sea mayor que 0,55 mm/m.

En cada suministro que llegue a la obra de piezas de entrevigado se realizarán las comprobaciones siguientes:

que las piezas están legalmente fabricadas y comercializadas;

que el sistema dispone de Autorización de uso en vigor, justificada documentalmente por el fabricante, de acuerdo con la Instrucción CE: Código Estructural, y que las condiciones allí reflejadas coinciden con las características geométricas de la pieza de entrevigado. Esta comprobación no será necesaria en el caso de productos que posean un distintivo de calidad reconocido oficialmente.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

- Cemento:

Si el suministro se realiza en sacos, el almacenamiento será en lugares ventilados y no húmedos; si el suministro se realiza a granel, el almacenamiento se llevará a cabo en silos o recipientes que lo aíslen de la humedad.

Aún en el caso de que las condiciones de conservación sean buenas, el almacenamiento del cemento no debe ser muy prolongado, ya que puede meteorizarse. El almacenamiento máximo aconsejable es de tres meses, dos meses y un mes, respectivamente, para las clases resistentes 32,5, 42,5 y 52,5. Si el período de almacenamiento es superior, se comprobará que las características del cemento continúan siendo adecuadas.

- Áridos:

Los áridos deberán almacenarse de tal forma que queden protegidos de una posible contaminación por el ambiente, y especialmente, por el terreno, no debiendo mezclarse de forma incontrolada las distintas fracciones granulométricas.

Deberán también adoptarse las precauciones necesarias para eliminar en lo posible la segregación de los áridos, tanto durante el almacenamiento como durante el transporte.

- Aditivos:

Los aditivos se transportarán y almacenarán de manera que se evite su contaminación y que

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1092/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	88/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

sus propiedades no se vean afectadas por factores físicos o químicos (heladas, altas temperaturas, etc.).

Para las cenizas volantes o el humo de sílice suministrados a granel se emplearán equipos similares a los utilizados para el cemento, debiéndose almacenar en recipientes y silos impermeables que los protejan de la humedad y de la contaminación, los cuales estarán perfectamente identificados para evitar posibles errores de dosificación.

- Armaduras pasivas:

Tanto durante el transporte como durante el almacenamiento, las armaduras pasivas se protegerán de la lluvia, la humedad del suelo y de posibles agentes agresivos. Hasta el momento de su empleo se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias.

- Armaduras activas:

Las armaduras de pretensado se transportarán debidamente protegidas contra la humedad, deterioro contaminación, grasas, etc.

Para eliminar los riesgos de oxidación o corrosión, el almacenamiento se realizará en locales ventilados y al abrigo de la humedad del suelo y paredes. En el almacén se adoptarán las precauciones precisas para evitar que pueda ensuciarse el material o producirse cualquier deterioro de los aceros debido a ataque químico, operaciones de soldadura realizadas en las proximidades, etc.

Antes de almacenar las armaduras se comprobará que están limpias, sin manchas de grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otra materia perjudicial para su buena conservación y posterior adherencia.

Las armaduras deben almacenarse cuidadosamente clasificadas según sus tipos, clases y los lotes de que procedan.

- Viguetas prefabricadas y losas alveolares pretensadas:

Tanto la manipulación, a mano o con medios mecánicos como el izado y acopio de las viguetas y losas alveolares pretensadas en obra se realizará siguiendo las instrucciones indicadas por cada fabricante, almacenándose en su posición normal de trabajo, sobre apoyos que eviten el contacto con el terreno o con cualquier producto que las pueda deteriorar. Si alguna resultase dañada afectando a su capacidad portante deberá desecharse.

Las viguetas y losas alveolares pretensadas se apilarán limpias sobre durmientes, que coincidirán en la misma vertical, con vuelos, en su caso, no mayores que 0,50 m, ni alturas de pilas superiores a 1,50 m, salvo que el fabricante indique otro valor.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

No se empleará aluminio en moldes que vayan a estar en contacto con el hormigón.

En los hormigones armados o pretensados no podrán utilizarse como aditivos el cloruro cálcico ni en general productos en cuya composición intervengan cloruros, sulfuros, sulfitos u otros componentes químicos que puedan ocasionar o favorecer la corrosión de las armaduras.

En el caso de estructuras pretensadas, se prohíbe el uso de cualquier sustancia que catalice la absorción del hidrógeno por el acero.

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1093/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	89/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

- Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

- Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Proceso de ejecución

Ejecución

- Condiciones generales:

Se tomarán las precauciones necesarias, en función de la agresividad ambiental a la que se encuentre sometido cada elemento, para evitar su degradación pudiendo alcanzar la duración de la vida útil acordada, según lo indicado en proyecto.

Se cumplirán las prescripciones constructivas indicadas en la Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02 que sean de aplicación, según lo indicado en proyecto, para cada uno de los elementos:

- Vigas de hormigón armado: disposiciones del armado superior, armado inferior, estribos, etc.

- Soportes de hormigón armado: armado longitudinal, cercos, armaduras de espera en nudos de arranque, armado de nudos intermedios y nudos superiores, etc.

- Forjados: disposiciones del armado superior, armado en nudos, armadura de reparto, etc.

- Pantallas de rigidización: disposiciones de la armadura base, cercos en la parte baja de los bordes, etc.

- Elementos prefabricados: tratamiento de los nudos.

- Replanteo:

Se comprobará el replanteo de soportes, con sus ejes marcados indicándose los que reducen a ejes, los que mantienen una cara o varias caras fijas entre diferentes plantas.

- Ejecución de la ferralla:

La distancia libre, horizontal y vertical, entre dos barras aisladas consecutivas, salvo el caso de grupos de barras, será igual o superior al mayor de los tres valores siguientes 2 cm, el diámetro de la mayor ó 1,25 veces el tamaño máximo del árido.

Corte: se llevará a cabo de acuerdo con las normas de buena práctica constructiva, utilizando cizallas, sierras, discos o máquinas de oxicorte y quedando prohibido el empleo del arco eléctrico.

Doblado: las barras corrugadas se doblarán en frío.

En el caso de mallas electrosoldadas rigen las mismas limitaciones anteriores siempre que el doblado se efectúe a una distancia igual a 4 diámetros contados a partir del nudo, o soldadura, más próximo. En caso contrario el diámetro mínimo de doblado no podrá ser inferior a 20 veces el diámetro de la armadura. No se admitirá el enderezamiento de codos, incluidos los de suministro, salvo cuando esta operación pueda realizarse sin daño, inmediato o futuro, para la barra correspondiente.

Colocación de las armaduras: las jaulas o ferralla serán lo suficientemente rígidas y robustas para asegurar la inmovilidad de las barras durante su transporte y montaje y el hormigonado de la pieza, de manera que no varíe su posición especificada en proyecto y permitan al hormigón envolverlas sin dejar coqueras.

Separadores: los calzos y apoyos provisionales en los encofrados y moldes deberán ser de hormigón, mortero o plástico o de otro material apropiado, quedando prohibidos los de madera y, si el hormigón ha de quedar visto, los metálicos. Se comprobarán en obra los espesores de recubrimiento indicados en proyecto. Los recubrimientos deberán garantizarse mediante la disposición de los correspondientes elementos separadores colocados en obra.

Empalmes: en los empalmes por solapo, la separación entre las barras será de 4 diámetros

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1094/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	90/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

como máximo. En las armaduras en tracción esta separación no será inferior a los valores indicados para la distancia libre entre barras aisladas.

Las soldaduras a tope de barras de distinto diámetro podrán realizarse siempre que la diferencia entre diámetros sea inferior a 3 mm.

Se prohíbe el enderezamiento en obra de las armaduras activas.

Antes de autorizar el hormigonado, y una vez colocadas y, en su caso, tesas las armaduras, se comprobará si su posición, así como la de las vainas, anclajes y demás elementos, concuerdan con la indicada en los planos, y si las sujeciones son las adecuadas para garantizar su invariabilidad durante el hormigonado y vibrado. Si fuera preciso, se efectuarán las oportunas rectificaciones.

- Fabricación y transporte a obra del hormigón:

Criterios generales: las materias primas se amasarán de forma que se consiga una mezcla íntima y uniforme, estando todo el árido recubierto de pasta de cemento. La dosificación del cemento, de los áridos y en su caso, de las adiciones, se realizará en peso. No se mezclarán masas frescas de hormigones fabricados con cementos no compatibles debiendo limpiarse las hormigoneras antes de comenzar la fabricación de una masa con un nuevo tipo de cemento no compatible con el de la masa anterior. El amasado se realizará con un período de batido, a la velocidad de régimen, no inferior a noventa segundos.

Transporte del hormigón preparado: el transporte mediante amasadora móvil se efectuará siempre a velocidad de agitación y no de régimen. El tiempo transcurrido entre la adición de agua de amasado y la colocación del hormigón no debe ser mayor a una hora y media. En tiempo caluroso, el tiempo límite debe ser inferior salvo que se hayan adoptado medidas especiales para aumentar el tiempo de fraguado.

- Apuntalado:

Se dispondrán durmientes de reparto para el apoyo de los puntales. Si los durmientes de reparto descansan directamente sobre el terreno, habrá que cerciorarse de que no puedan asentar en él. Los tableros llevarán marcada la altura a hormigonar. Las juntas de los tableros serán estancas, en función de la consistencia del hormigón y forma de compactación. Se unirá el encofrado al apuntalamiento, impidiendo todo movimiento lateral o incluso hacia arriba (levantamiento), durante el hormigonado. Se fijarán las cuñas y, en su caso, se tensarán los tirantes. Los puntales se arriostrarán en las dos direcciones, para que el apuntalado sea capaz de resistir los esfuerzos horizontales que puedan producirse durante la ejecución de los forjados. En los forjados de viguetas armadas se colocarán los apuntalados nivelados con los apoyos y sobre ellos se colocarán las viguetas. En los forjados de viguetas pretensadas se colocarán las viguetas ajustando a continuación los apuntalados. Los puntales deberán poder transmitir la fuerza que reciban y, finalmente, permitir el desapuntalado con facilidad.

- Cimbras, encofrados y moldes:

Serán lo suficientemente estancos para impedir una pérdida apreciable de pasta entre las juntas, indicándose claramente sobre el encofrado la altura a hormigonar y los elementos singulares. Los encofrados pueden ser de madera, cartón, plástico o metálicos, evitándose el metálico en tiempos fríos y los de color negro en tiempo soleado. Se colocarán dando la forma requerida al soporte y cuidando la estanquidad de la junta. Los de madera se humedecerán ligeramente, para no deformarlos, antes de verter el hormigón.

Los productos desencofrantes o desmoldeantes aprobados se aplicarán en capas continuas y uniformes sobre la superficie interna del encofrado o molde, colocándose el hormigón durante el tiempo en que estos productos sean efectivos. Los encofrados y moldes de madera se humedecerán para evitar que absorban el agua contenida en el hormigón. Por otra parte, las piezas de madera se dispondrán de manera que se permita su libre entumecimiento, sin peligro de que se originen esfuerzos o deformaciones anormales.

En la colocación de las placas metálicas de encofrado y posterior vertido de hormigón, se evitará la disgregación del mismo, picándose o vibrándose sobre las paredes del encofrado. Tendrán fácil desencofrado, no utilizándose gasoil, grasas o similares. El encofrado (los fondos y laterales) estará limpio en el momento de hormigonar, quedando el interior pintado con desencofrante antes

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1095/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	91/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

del montaje, sin que se produzcan goteos, de manera que el desencofrante no impedirá la ulterior aplicación de revestimiento ni la posible ejecución de juntas de hormigonado, especialmente cuando sean elementos que posteriormente se hayan de unir para trabajar solidariamente. La sección del elemento no quedará disminuida en ningún punto por la introducción de elementos del encofrado ni de otros. No se transmitirán al encofrado vibraciones de motores. El desencofrado se realizará sin golpes y sin sacudidas.

- Colocación de las viguetas y piezas de entrevigados:

Se izarán las viguetas desde el lugar de almacenamiento hasta su lugar de ubicación, cogidas de dos o más puntos, siguiendo las instrucciones indicadas por cada fabricante para la manipulación, a mano o con grúa. Se colocarán las viguetas en obra apoyadas sobre muros y/o encofrado, colocándose posteriormente las piezas de entrevigado, paralelas, desde la planta inferior, utilizándose bovedillas ciegas y apeándose, si así se especifica en proyecto, procediéndose a continuación al vertido y compactación del hormigón. Si alguna resultara dañada afectando a su capacidad portante será desechada. En los forjados reticulares, se colocarán los casetones en los recuadros formados entre los ejes del replanteo. En los forjados no reticulares, la vigueta quedará empotrada en la viga, antes de hormigonar. Finalizada esta fase, se ajustarán los puntales y se procederá a la colocación de las bovedillas, las cuales no invadirán las zonas de macizado o del cuerpo de vigas o soportes. Se dispondrán los pasatubos y se encofrarán los huecos para instalaciones. En los voladizos se realizarán los oportunos resaltes, molduras y goterones, que se detallen en el proyecto; así mismo se dejarán los huecos precisos para chimeneas, conductos de ventilación, pasos de canalizaciones, etc. Se encofrarán las partes macizas junto a los apoyos.

- Colocación de las armaduras:

Se colocarán las armaduras sobre el encofrado, con sus correspondientes separadores. La armadura de negativos se colocará preferentemente bajo la armadura de reparto. Podrá colocarse por encima de ella siempre que ambas cumplan las condiciones requeridas para los recubrimientos y esté debidamente asegurado el anclaje de la armadura de negativos sin contar con la armadura de reparto. En los forjados de losas alveolares pretensadas, las armaduras de continuidad y las de la losa superior hormigonada en obra, se mantendrán en su posición mediante los separadores necesarios. En muros y pantallas se anclarán las armaduras sobre las esperas, tanto longitudinal como transversalmente, encofrándose tanto el trasdós como el intradós, aplomados y separadas sus armaduras. Se utilizarán calzos separadores y elementos de suspensión de las armaduras para obtener el recubrimiento adecuado y posición correcta de negativos en vigas.

Colocación y aplomado de la armadura del soporte; en caso de reducir su sección se grifará la parte correspondiente a la espera de la armadura, solapándose la siguiente y atándose ambas. Los cercos se sujetarán a las barras principales mediante simple atado u otro procedimiento idóneo, prohibiéndose expresamente la fijación mediante puntos de soldadura una vez situada la ferralla en los moldes o encofrados. Encofrada la viga, previo al hormigonado, se colocarán las armaduras longitudinales principales de tracción y compresión, y las transversales o cercos según la separación entre sí obtenida.

- Puesta en obra del hormigón:

No se colocarán en obra masas que acusen un principio de fraguado. Antes de hormigonar se comprobará que no existen elementos extraños, como barro, trozos de madera, etc. y se regará abundantemente, en especial si se utilizan piezas de entrevigado de arcilla cocida. No se colocarán en obra tongadas de hormigón cuyo espesor sea superior al que permita una compactación completa de la masa. En general, se controlará que el hormigonado del elemento, se realice en una jornada. Se adoptarán las medias necesarias para que, durante el vertido y colocación de las masas de hormigón, no se produzca disgregación de la mezcla, evitándose los movimientos bruscos de la masa, o el impacto contra los encofrados verticales y las armaduras. Queda prohibido el vertido en caída libre para alturas superiores a un metro. En el caso de vigas planas el hormigonado se realizará tras la colocación de las armaduras de negativos, siendo necesario el montaje del forjado. En el caso de vigas de canto con forjados apoyados o empotrados, el hormigonado de la viga será anterior a la colocación del forjado, en el caso de forjados apoyados y tras la colocación del forjado, en el caso de forjados semiempotrados. En el momento del hormigonado, las superficies de las piezas prefabricadas que van a quedar en contacto con el hormigón vertido en obra deben estar exentas de polvo y convenientemente humedecidas para garantizar la adherencia entre los dos hormigones.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1096/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	92/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

El hormigonado de los nervios o juntas y la losa superior se realizará simultáneamente, compactando con medios adecuados a la consistencia del hormigón. En los forjados de losas alveolares pretensadas se asegurará que la junta quede totalmente rellena. En el caso de losas alveolares pretensadas, la compactación del hormigón de relleno de las juntas se realizará con un vibrador que pueda penetrar en el ancho de las juntas. Las juntas de hormigonado perpendiculares a las viguetas deberán disponerse a una distancia de apoyo no menor que 1/5 de la luz, más allá de la sección en que acaban las armaduras para momentos negativos. Las juntas de hormigonado paralelas a las mismas es aconsejable situarlas sobre el eje de las bovedillas y nunca sobre los nervios.

En losas/ forjados reticulares el hormigonado de los nervios y de la losa superior se realizará simultáneamente. Se hormigonará la zona maciza alrededor de los pilares. La placa apoyará sobre los pilares (ábaco).

- Compactación del hormigón:

Se realizará mediante los procedimientos adecuados a la consistencia de la mezcla, debiendo prolongarse hasta que refluya la pasta a la superficie. La compactación del hormigón se hará con vibrador, controlando la duración, distancia, profundidad y forma del vibrado. No se rastrillará en forjados. Como criterio general el hormigonado en obra se compactará por picado con barra (los hormigones de consistencia blanda o fluida, se picarán hasta la capa inferior ya compactada), vibrado enérgico, (los hormigones secos se compactarán, en tongadas no superiores a 20 cm) y vibrado normal en los hormigones plásticos o blandos.

- Juntas de hormigonado:

Deberán, en general, estar previstas en el proyecto, se situarán en dirección lo más normal posible a la de las tensiones de compresión, y allí donde su efecto sea menos perjudicial. Se les dará la forma apropiada que asegure una unión lo más íntima posible entre el antiguo y el nuevo hormigón. Cuando haya necesidad de disponer juntas de hormigonado no previstas en el proyecto se dispondrán en los lugares que apruebe la dirección facultativa, y preferentemente sobre los puntales de la cimbra. Se evitarán juntas horizontales. No se reanudará el hormigonado de las mismas sin que hayan sido previamente examinadas y aprobadas, si procede. Antes de reanudar el hormigonado se limpiará la junta de toda suciedad o árido suelto y se retirará la capa superficial de mortero utilizando para ello chorro de arena o cepillo de alambre. Se prohíbe a tal fin el uso de productos corrosivos. Para asegurar una buena adherencia entre el hormigón nuevo y el antiguo se eliminará toda lechada existente en el hormigón endurecido, y en el caso de que esté seco, se humedecerá antes de proceder al vertido del nuevo hormigón.

La forma de la junta será la adecuada para permitir el paso de hormigón de relleno, con el fin de crear un núcleo capaz de transmitir el esfuerzo cortante entre losas colaterales y para, en el caso de situar en ella armaduras, facilitar su colocación y asegurar una buena adherencia. La sección transversal de las juntas deberá cumplir con los requisitos siguientes: el ancho de la junta en la parte superior de la misma no será menor que 30 mm; el ancho de la junta en la parte inferior de la misma no será menor que 5 mm, ni al diámetro nominal máximo de árido.

- Hormigonado en temperaturas extremas:

La temperatura de la masa del hormigón en el momento de verterla en el molde o encofrado, no será inferior a 5 °C. No se autorizará el hormigonado directo sobre superficies de hormigón que hayan sufrido los efectos de las heladas, sin haber retirado previamente las partes dañadas por el hielo. Se prohíbe verter el hormigón sobre elementos cuya temperatura sea inferior a 0 °C. En general se suspenderá el hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40 °C. o se prevea que dentro de las 48 h siguientes, pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0 °C. El empleo de aditivos anticongelantes requerirá una autorización expresa. Cuando el hormigonado se efectúe en tiempo caluroso, se adoptarán las medidas oportunas para evitar la evaporación del agua de amasado. Para ello, los materiales y encofrados deberán estar protegidos del soleamiento y una vez vertido se protegerá la mezcla del sol y del viento, para evitar que se deseque.

- Curado del hormigón:

Se deberán tomar las medidas oportunas para asegurar el mantenimiento de la humedad del hormigón durante el fraguado y primer período de endurecimiento, mediante un adecuado curado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1097/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	93/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Si el curado se realiza mediante riego directo, éste se hará sin que produzca deslavado de la superficie y utilizando agua sancionada como aceptable por la práctica. Queda prohibido el empleo de agua de mar.

- Descimbrado, desencofrado y desmoldeo:

Las operaciones de descimbrado, desencofrado y desmoldeo no se realizarán hasta que el hormigón haya alcanzado la resistencia necesaria. Los plazos de desapuntalado serán los prescritos en la Instrucción CE: Código Estructural. El orden de retirada de los puntales será desde el centro del vano hacia los extremos y en el caso de voladizos del vuelo hacia el arranque. No se entresacarán ni retirarán puntales sin la autorización previa de la dirección facultativa. No se desapuntalará de forma súbita y se adoptarán precauciones para impedir el impacto de las sopandas y puntales sobre el forjado. Se desencofrará transcurrido el tiempo definido en el proyecto y se retirarán los apeos según se haya previsto. El desmontaje de los moldes se realizará manualmente, tras el desencofrado y limpieza de la zona a desmontar. Se cuidará de no romper los cantos inferiores de los nervios de hormigón, al apalancar con la herramienta de desmoldeo. Terminado el desmontaje se procederá a la limpieza de los moldes y su almacenado.

Tolerancias admisibles

Se comprobará que las dimensiones de los elementos ejecutados presentan unas desviaciones admisibles para el funcionamiento adecuado de la construcción. El autor del proyecto podrá adoptar el sistema de tolerancias de la Instrucción CE: Código Estructural, completado o modificado según estime oportuno.

Condiciones de terminación

Las superficies vistas, una vez desencofradas o desmoldeadas, no presentarán coqueras o irregularidades que perjudiquen al comportamiento de la obra o a su aspecto exterior.

Para los acabados especiales se especificarán los requisitos directamente o bien mediante patrones de superficie.

Para el recubrimiento o relleno de las cabezas de anclaje, orificios, entalladuras, cajetines, etc., que deba efectuarse una vez terminadas las piezas, en general se utilizarán morteros fabricados con masas análogas a las empleadas en el hormigonado de dichas piezas, pero retirando de ellas los áridos de tamaño superior a 4 mm.

El forjado acabado presentará una superficie uniforme, sin irregularidades, con las formas y texturas de acabado en función de la superficie encofrante. Si ha de quedar la losa vista tendrá además una coloración uniforme, sin goteos, manchas o elementos adheridos.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Se seguirán las prescripciones de la Instrucción CE: Código Estructural. Considerando los tres niveles siguientes para la realización del control de la ejecución: control de ejecución a nivel reducido, a nivel normal y a nivel intenso, según lo exprese el proyecto de ejecución.

Las comprobaciones generales que deben efectuarse para todo tipo de obras durante la ejecución son:

- Comprobaciones de replanteo y geométricas:

Cotas, niveles y geometría.

Tolerancias admisibles.

Espesor mínimo de la losa superior hormigonada en obra, excepto en los forjados con losas alveolares pretensadas en las que pueden no disponerse ésta, será de: 40 mm sobre viguetas; 40 mm sobre piezas de entrevigado de arcilla cocida o de hormigón y losas alveolares pretensadas; 50 mm sobre piezas de entrevigado de otro tipo; 50 mm sobre piezas de entrevigado en el caso de zonas con aceleración sísmica de cálculo mayor que 0,16 g.

En el caso de forjados de viguetas sin armaduras transversales de conexión con el hormigón

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1098/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	94/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

vertida en obra, el perfil de la pieza de entrevigado dejará a ambos lados de la cara superior de la vigueta un paso de 30 mm, como mínimo.

- Cimbras y andamiajes:

  Existencia de cálculo, en los casos necesarios.

  Comprobación de planos.

  Comprobación de cotas y tolerancias.

  Revisión del montaje.

- Armaduras:

  Tipo, diámetro y posición.

  Corte y doblado.

  Almacenamiento.

  Tolerancias de colocación.

  Recubrimientos y separación entre armaduras. Utilización de separadores y distanciadores.

  Estado de vainas, anclajes y empalmes y accesorios.

- Encofrados:

  Estanquidad, rigidez y textura.

  Tolerancias.

  Posibilidad de limpieza, incluidos fondos.

  Geometría y contraflechas.

- Transporte, vertido y compactación:

  Tiempos de transporte.

  Condiciones de vertido: método, secuencia, altura máxima, etc.

  Hormigonado con viento, tiempo frío, tiempo caluroso o lluvia.

  Compactación del hormigón.

  Acabado de superficies.

- Juntas de trabajo, contracción o dilatación:

  Disposición y tratamiento de juntas de trabajo y contracción.

  Limpieza de las superficies de contacto.

  Tiempo de espera.

  Armaduras de conexión.

  Posición, inclinación y distancia.

  Dimensiones y sellado, en los casos que proceda.

- Curado:

  Método aplicado.

  Plazos de curado.

  Protección de superficies.

- Desmoldeado y descimbrado:

  Control de la resistencia del hormigón antes del tesado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1099/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	95/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Control de sobrecargas de construcción.

Comprobación de plazos de descimbrado.

Reparación de defectos.

- Tesado de armaduras activas:

Programa de tesado y alargamiento de armaduras activas.

Comprobación de deslizamientos y anclajes.

Inyección de vainas y protección de anclajes.

- Tolerancias y dimensiones finales:

Comprobación dimensional.

Reparación de defectos y limpieza de superficies.

- Específicas para forjados de edificación:

Comprobación de la Autorización de Uso vigente.

Dimensiones de macizados, ábacos y capiteles.

Condiciones de enlace de los nervios.

Comprobación geométrica del perímetro crítico de rasante.

Espesor de la losa superior.

Canto total.

Huecos: posición, dimensiones y solución estructural.

Armaduras de reparto.

Separadores.

En las obras de hormigón pretensado, sólo podrán emplearse los niveles de control de ejecución normal e intenso. Las comprobaciones específicas que deben efectuarse para estructuras prefabricadas de hormigón durante la ejecución son:

- Estado de bancadas:

Limpieza.

- Colocación de tendones:

Placas de desvío.

Trazado de cables.

Separadores y empalmes.

Cabezas de tesado.

Cuñas de anclaje.

- Tesado:

Comprobación de la resistencia del hormigón antes de la transferencia.

Comprobación de cargas.

Programa de tesado y alargamientos.

Transferencia.

Corte de tendones.

- Moldes:

Limpieza y desencofrantes.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1100/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	96/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Colocación.

- Curado:

Ciclo térmico.

Protección de piezas.

- Desmoldeo y almacenamiento:

Levantamiento de piezas.

Almacenamiento en fábrica.

- Transporte a obra y montaje:

Elementos de suspensión y cuelgue.

Situación durante el transporte.

Operaciones de carga y descarga.

Métodos de montaje.

Almacenamiento en obra.

Comprobación del montaje.

Las comprobaciones que deben efectuarse para forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados durante la ejecución son:

Los acopios cumplirán las especificaciones de la instrucción.

Las viguetas o losas alveolares pretensadas no presentan daños que afecten a su capacidad resistente.

Los enlaces o apoyos en las viguetas o losas alveolares pretensadas son correctos.

La ejecución de los apuntalados es correcta, con especial atención a la distancia entre sopandas, diámetros y resistencia de los puntales.

La colocación de viguetas coincide con la posición prevista en los planos.

La longitud y diámetro de las armaduras colocadas en obra son las indicadas en los planos.

La posición y fijación de las armaduras se realiza mediante la utilización de los separadores adecuados.

Las disposiciones constructivas son las previstas en el proyecto.

Se realiza la limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón en obra.

El espesor de la losa superior hormigonada en obra coincide con los prescritos.

La compactación y curado del hormigón son correctos.

Se cumplen las condiciones para proceder al desapuntalado.

Las tolerancias son las que figuran en el proyecto.

Cuando en el proyecto se hayan utilizado coeficientes diferentes de los de la Instrucción CE: Código Estructural, se comprobará que cumplen las condiciones que se establecen en éste.

Ensayos y pruebas

Según la Instrucción CE: Código Estructural, de las estructuras proyectadas y construidas con arreglo a dicha Instrucción, en las que los materiales y la ejecución hayan alcanzado la calidad prevista, comprobada mediante los controles preceptivos, sólo necesitan someterse a ensayos de información y en particular a pruebas de carga, las incluidas en los supuestos que se relacionan a continuación:

- Cuando así lo dispongan las Instrucciones, Reglamentos específicos de un tipo de estructura

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1101/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	97/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

o el proyecto.

- Cuando debido al carácter particular de la estructura convenga comprobar que la misma reúne ciertas condiciones específicas. En este caso el proyecto establecerá los ensayos oportunos que se deben realizar, indicando con toda precisión la forma de realizarlos y el modo de interpretar los resultados.

- Cuando a juicio de la dirección facultativa existan dudas razonables sobre la seguridad, funcionalidad o durabilidad de la estructura.

- Cuando se realicen pruebas de carga, estas no deberán realizarse antes de que el hormigón haya alcanzado la resistencia de proyecto.

Conservación y mantenimiento

No es conveniente mantener más de tres plantas apeadas, ni tabicar sin haber desapuntalado previamente.

Durante la ejecución se evitará la actuación de cualquier carga estática o dinámica que pueda provocar daños irreversibles en los elementos ya hormigonados.

3.4 Estructuras de madera

Descripción

Descripción

Sistema estructural diseñado con elementos de madera o productos derivados de este material, que unidos entre sí formarán un conjunto resistente a las solicitaciones que puedan incidir sobre la edificación.

Incluye:

Elementos verticales (pilares o muros entramados).

Elementos horizontales (vigas, viguetas de forjado y entrevigado de suelo).

Armadura de cubiertas de correas, de pares, de cerchas y de bóvedas y cúpulas.

Los pilares de madera maciza podrán tener sección cuadrada, rectangular o maciza, con alturas de 3 ó 4 m.

Las vigas principales constituyen los sistemas de apoyo de los forjados

Las viguetas de forjado comprenden aquellas piezas que se emplean para la construcción de forjados de pisos, pudiéndose diferenciar:

Sistemas ligeros de entramado formado por piezas de pequeña escuadría.

Sistemas tradicionales de piezas de gran escuadría con entrevigado relleno de mortero, empleado en las edificaciones antiguas.

El entramado de madera maciza se utiliza en construcciones sencillas, por lo general de carácter rural, pudiendo emplearse también en la construcción de puentes o pasarelas de madera, utilizando estos entablados como superficie de tránsito o de rodadura.

En los forjados llamados pesados, los revoltones son de bóvedas de ladrillo y relleno con escombros correspondiendo esta tipología a la edificación antigua, pudiendo resolverse también con bovedillas de yeso. En la construcción actual se emplea este sistema, aunque puede completarse el entrevigado con bovedillas de arcilla cocida y otros materiales como tableros de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1102/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	98/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

madera o cerámicos.

Los muros de entramados, muy empleados en la construcción ligera, consisten en montantes de madera de pequeña sección dispuestos a una separación de 40 cm, armados con tablero contrachapado. En la construcción tradicional el sistema de montantes se completa con relleno de fábrica de ladrillo, de piedra o de adobe. En esta solución los montantes suelen estar más separados.

Las armaduras de cubierta consisten en sistemas estructurales que pueden consistir en el empleo de pares apoyados en su extremo inferior directamente sobre muro o sobre estribos, y el extremo superior apoyados uno contra otro o bien contra la hilera que constituye la cumbrera. Los estribos pueden estar atados mediante tirantes, con lo que mejora su comportamiento estructural, y pueden tener nudillos, además de tirantes, o exclusivamente nudillos.

Las cerchas son sistemas triangulados que apoyan directamente sobre muros o sobre durmientes, estando separadas de 1 a 3 o más metros, relacionándose entre si mediante correas. La tipología de cerchas podrá variar entre la cercha de pares, tirante y pendón, cercha romana de pares, tornapuntas, tirante y pendolón, la cercha en W, cercha en abanico, tipo Polonceau, de tijera, viga recta en celosía, sobre forjado creando espacio habitable, pórticos rígidos de madera aserrada y cartelas de tablero contrachapado clavado, entre otras.

Todas estas estructuras pueden ser de madera maciza o de madera laminada

Criterios de medición y valoración de unidades

m² de forjado con vigueta de madera, especificando escuadría de la vigueta y tipo de madera, de bovedilla y de hormigón.

Unidad de cercha de madera especificando tipo de madera, luz y carga

m² de estructura de madera laminada en arcos especificando luz y tipo de arcos

m² de estructura de madera laminada pórticos especificando luz y tipo de pórticos

m² de entablado de cubierta especificando tipo de madera y sección

m² de estructura de madera laminada para cubierta, especificando tipo de madera, luz y pendiente.

m de elementos de postes, vigas, correas, y cabios, especificando escuadría y tipo de madera

m² de tratamiento de la madera contra insectos xilófagos al exterior, mediante rociado a presión.

m² de tratamiento de la madera contra insectos xilófagos al exterior, mediante gasificado o humo.

m² de tratamiento interior de muros contra insectos xilófagos, mediante inyector de □12 mm.

m² de tratamiento interior de muros contra insectos xilófagos, hasta 1 m, mediante inyector de □18 mm.

Unidad de tapón para tratamiento de madera

m² de tratamiento de protección de la madera contra el fuego, especificando tipo de producto y procedimiento de aplicación.

Se considerarán incluidas en las mediciones las operaciones de nivelación, medios auxiliares empleados en el montaje, desperdicios por uniones, ensambladuras y diferentes pérdidas por acoples de los elementos para el montaje de la estructura, incluidos los herrajes necesarios para realizar las ensambladuras y uniones, es decir, todos los conceptos que intervienen para ultimar perfectamente la unidad de obra.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1103/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	99/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra.

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Los materiales que se incorporan a las unidades de obra son las siguientes:

- Madera maciza:

Dentro de la madera maciza se incluye la madera aserrada y la madera de rollizo. Según el CTE DB SE M, para la madera aserrada se realiza una asignación de clase resistente para diferentes clases arbóreas, permitiendo que especificada una clase resistente, se pueda utilizar, en el cálculo, los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociados a la misma, según el CTE DB SE M, tablas E.1 y E.2.

Las clases resistentes son:

Para coníferas y chopo: C14, C16, C18, C20, C22, C24, C27, C30, C35, C40, C45 y C50.

Para frondosas: D30, D35, D40, D50, D60 y D70.

Según el CTE DB SE M, Anejo C, en la tabla C.1, se establece para la madera aserrada, con carácter informativo y no exhaustivo, la asignación de clase resistente, en función de la calidad según la norma de clasificación la especie arbórea y la procedencia considerada. Según el CTE DB SE M, Anejo C, en la tabla C.2, se incluye, con carácter informativo y operativo, una selección del contenido de las normas UNE EN 1912:1999 y UNE 56.544:1997 relativas a la asignación de clase resistente a la madera aserrada, y según el CTE DB SE M, Anejo C, en la tabla C.1 se incluye la relación de las especies arbóreas, citadas en la Tabla C.1, indicando el nombre botánico, y su procedencia. Otras denominaciones posibles de la especie arbórea, locales o comerciales, se identificarán por su nombre botánico.

La madera en rollo se suele utilizar para la formación de forjados en medios rurales, así como en la construcción de armaduras de correas o de pares, también en sistemas rústicos.

El contenido de humedad será el que corresponda a la humedad de utilización, siempre que el proceso de fabricación lo permita, a fin de reducir los movimientos del material a causa de la variación de humedad.

- Madera laminada encolada:

Los elementos de madera laminada encolada constituyen piezas estructurales formadas por encolado de láminas de madera con dirección de la fibra sensiblemente paralela. La madera laminada podrá estar fabricada con todas las maderas citadas en la norma UNE EN 386:1995 "Madera laminada encolada. Requisitos de fabricación. Especificaciones y requisitos mínimos de fabricación".

El contenido de humedad de cada lámina deberá estar comprendido entre el 8 y el 15%. La variación del contenido de humedad de las láminas de una misma pieza no excederá el 4%. La comprobación del contenido de humedad se hará mediante la norma EN 13183.

Según el CTE DB SE M, la madera laminada encolada, para su uso en estructuras, estará clasificada según una clase resistente, basándose en una de las dos opciones siguientes:

Experimentalmente, con ensayos normalizados, según el CTE DB SE M, apartado D.2.

Deducida teóricamente a partir de las propiedades de las láminas de madera, que conforman el elemento estructural, según el CTE DB SE M, apartado D.3.

siendo que los valores de las propiedades de la madera laminada encolada así clasificada, son mayores o iguales a los que corresponden para la clase resistente asignada, permitiendo al

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1104/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	100/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

proyectista que, especificada una Clase Resistente, pueda utilizar, en el cálculo, los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociados a la misma.

Las clases resistentes son las siguientes:

Para madera laminada encolada homogénea: GL24h, GL28h, GL32h y GL36h.

Para madera laminada encolada combinada: GL24c, GL28c, GL32c y GL36c.

Según el CTE DB SE M, en la tabla D.1 se expresa la asignación de clases resistentes de la madera laminada encolada, y en el apartado D.4, Tabla D.2 del mismo documento, se incluyen las correspondencias conocidas entre las clases resistentes de madera laminada encolada y de madera aserrada empleada en las láminas.

La asignación de clase resistente a la madera laminada encolada se obtiene, en este caso, mediante ensayos de acuerdo con las normas UNE EN 408:1996 y UNE EN 1194. Los valores obtenidos de las propiedades, mediante ensayos, deben ser superiores, o iguales, a los correspondientes a la clase resistente a asignar.

La asignación de clase resistente a la madera laminada encolada mediante ensayos se obtiene mediante cálculo aplicando las expresiones matemáticas que figuran en la norma UNE EN 1194, para lo cual es preciso conocer, previamente, los valores característicos de las propiedades de la madera aserrada a emplear en las láminas, de acuerdo con lo establecido en el CTE DB SE M, Anejo E.

En madera laminada combinada las expresiones se aplican a las propiedades de las partes individuales de la sección transversal. El análisis de las tensiones puede realizarse basándose en la hipótesis de la deformación plana de la sección. La comprobación de la resistencia debe realizarse en todos los puntos relevantes de la sección transversal. Los valores de las propiedades obtenidos mediante las expresiones que figuran en la norma UNE EN 1194 deben ser superiores o iguales a los correspondientes a la clase resistente a asignar.

La asignación de la clase resistente, con respecto a los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociadas se hará de acuerdo con las indicaciones del CTE DB SE M, Anejo E, Tabla E.3 para la madera laminada encolada homogénea y Tabla E.4 para la madera laminada encolada combinada.

Los requisitos mínimos de fabricación se indican en la norma UNE 386:1995 "Madera laminada encolada. Especificaciones y requisitos mínimos de fabricación", según la clase de servicio.

- Madera microlaminada:

Es un producto derivado de la madera para uso estructural fabricado con chapas de madera de pequeño espesor (del orden de 3 a 5 mm) encoladas con la misma dirección de la fibra, conocida con las siglas de su nombre en inglés, LVL. La madera microlaminada para uso estructural deberá suministrarse con una certificación de los valores de las propiedades mecánicas y del efecto del tamaño de acuerdo con los planteamientos generales del CTE DB SE M.

Tablero estructural.

El tablero es en general, una pieza en la que predominan la longitud y la anchura sobre el espesor, y en la que el elemento constitutivo principal es la madera. Se le conoce, también, como producto derivado de la madera.

Los tableros pueden ser:

Tablero contrachapado.

Tablero de fibras.

Tablero de partículas (tablero aglomerado y tablero de virutas).

El tablero contrachapado es el formado por capas de chapas de madera encoladas de modo que las direcciones de las fibras de dos capas consecutivas formen un cierto ángulo, generalmente de 90°. Los valores característicos de las propiedades mecánicas de los tableros contrachapados deben ser aportados por el fabricante de acuerdo con la normativa de ensayo UNE EN 789:1996 y la UNE EN 1058:1996.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1105/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	101/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

El tablero de fibras es el formado por fibras lignocelulósicas mediante la aplicación de calor y/o presión. La cohesión se consigue por las propiedades adhesivas intrínsecas de las fibras o por adición de un aglomerante sintético. Podrán ser: tablero de fibras de densidad media (tablero DM o MDF); tablero de fibras duro (densidad mayor o igual a 900 kg/m^3); tablero de fibras semiduro (densidad comprendida entre 400 y 900 kg/m^3).

El tablero de partículas es aquél formado por partículas de madera o de otro material leñoso, aglomeradas entre sí mediante un adhesivo y presión, a la temperatura adecuada. También llamado tablero aglomerado. El tablero de virutas es un tablero de constitución similar al de partículas pero fabricado con virutas de mayores dimensiones. Sus propiedades mecánicas son mayores. Puede ser Tablero de virutas orientadas OSB (Oriented Strand Board), en cuyo caso las virutas de las capas externas están orientadas siguiendo la dirección longitudinal del tablero, por lo que las propiedades mecánicas del tablero se incrementan en esa dirección y disminuyen en la dirección perpendicular. Los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad de los tableros de fibras se incluyen el CTE DB SE M, tablas C9 y C10, y ambiente en el que se utilizan.

En las estructuras de madera, de los tableros anteriores, se utilizan solamente aquellos que, en las correspondientes normas UNE, se especifica para uso estructural o de alta prestación estructural. (Este último con propiedades de resistencia y de rigidez mayores que el análogo estructural).

El uso de los diferentes tipos de tableros debe limitarse a las clases de servicio contempladas para cada tipo en el CTE DB SE M, tabla 2.1. En el Anejo E.3 del mismo DB, figuran los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociados a cada tipo de tablero estructural de los que allí se especifican. En los apartados E.3.1 a E.3.3 se establecen los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociados a los tipos de tableros y al ambiente en el que se utilizan.

En el CTE DB SE M, tablas E.5 a E.8l, se indican los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociadas a cada tipo de tablero de partículas y ambiente en el que se utilizan

Adhesivos.

La documentación técnica del adhesivo debe incluir las prescripciones de uso e incompatibilidades. El encolado de piezas de madera de especies diferentes o de productos derivados de la madera variados (sobre todo si los coeficientes de contracción son diferentes) requiere un conocimiento específico sobre su viabilidad.

En el CTE DB SE M, tabla 4.1, se describen los adhesivos utilizados en madera para uso estructural y su adecuación a la clase de servicio. Los adhesivos utilizados en la fabricación de elementos estructurales de madera se ajustarán a las normas UNE EN 301:1994 y UNE EN 12436: 2002.

Los adhesivos que cumplan las especificaciones para el Tipo I, definidas en UNE EN 301:1994, pueden utilizarse en todas las clases de servicio, y los que cumplan las especificaciones para el Tipo II únicamente en la clase de servicio 1 ó 2 y nunca expuestos de forma prolongada a temperaturas superiores a los 50 °C. En el producto se indicará de forma visible que el adhesivo es apto para uso estructural, así como para qué clases de servicio es apto.

Uniones.

Las uniones de piezas estructurales de madera se realizarán mediante:

Elementos mecánicos de fijación de tipo clavija (clavos, pernos, pasadores, tirafondos y grapas).

Elementos mecánicos de fijación de tipo conectores.

Uniones tradicionales.

Elementos mecánicos de fijación.

Los elementos mecánicos de fijación contemplados en el CTE DB SE M para la realización de las uniones son:

De tipo clavija: clavos de fuste liso o con resaltos, grapas, tirafondos (tornillos rosca madera), pernos o pasadores.

Conectores: de anillo, de placa o dentados.

En el proyecto se especificará, para su utilización en estructuras de madera, y para cada tipo

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1106/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	102/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

de elemento mecánico:

Resistencia característica a tracción del acero fu,k.

Información geométrica que permita la correcta ejecución de los detalles.

Las uniones exteriores expuestas al agua deben diseñarse de forma que se evite la retención del agua. En las estructuras que no estén en Clase de Servicio 1 ó 2, además de la consideración del tratamiento de la madera y la protección de otros materiales, las uniones deben quedar ventiladas y con capacidad de evacuar el agua rápidamente y sin retenciones. Todos los elementos metálicos que se empleen tendrá la misma resistencia al fuego que la propia estructura construida en madera o producto derivado de este material.

Para las uniones con clavijas, se estará a lo dispuesto en el CTE DB SE M, apartado 8.3; uniones con clavos, apartado 8.3.2; En la tabla 8.2 se establece la separación y distancias mínimas; uniones con grapas, apartado 8.3.3, del DB SE-M. En la tabla 8.3, se establecen las separaciones y distancias mínimas en grapas; uniones con pernos, apartado 8.3.4 del DB SE-M. En la tabla 8.4, se establecen las separaciones y distancias mínimas; uniones con pasadores, apartado 8.3.5. En la tabla 8.5, se establecen las separaciones y distancias mínimas para pasadores; uniones con tirafondos, apartado 8.3.6. En la tabla 8.6, se establecen las separaciones y distancias mínimas al borde para tirafondos.

Para uniones con conectores se estará a lo dispuesto en el CTE DB SE M, apartado 8.4, estableciéndose en la tabla 8.8 las separaciones y distancias mínimas para conectores de anillo y de placa.

Uniones tradicionales.

Las uniones tradicionales, también denominadas carpinteras o uniones por contacto, transmiten las fuerzas mediante tensiones de compresión localizada y de cortante entre las mismas piezas de madera mediante el corte y mecanización adecuados. El material aportado (generalmente herrajes en forma de pletinas y otros elementos de fijación) es muy reducido y su función es la de mantener en posición las uniones. En algunos casos pueden servir para refuerzo de la unión o para resistir una inversión de la solicitación.

El control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Se indicarán las condiciones particulares de control para la recepción de los productos, incluyendo los ensayos necesarios para comprobar que los mismos reúnen las características.

Debe comprobarse que los productos recibidos:

Corresponden a los especificados en el Pliego de condiciones del proyecto.

Disponen de la documentación exigida.

Están caracterizados por las propiedades exigidas.

Han sido ensayados, cuando así se establezca en el Pliego de condiciones o lo determine la dirección facultativa, con la frecuencia establecida.

Para la madera y los productos derivados de madera para uso estructural existe marcado CE, que se irán actualizando según las resoluciones oficiales que se publiquen. Según Resolución de 13 de noviembre de 2006, de la Dirección General de Desarrollo Industrial (BOE 20 diciembre de 2006), las normas de marcado CE vigentes hasta la fecha, referentes a estos productos son las siguientes:

- Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.7.1).

- Estructura de madera. Madera laminada encolada (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.5.1).

- Estructuras de madera. Madera estructural con sección transversal rectangular (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.5.2).

- Estructuras de madera. Elementos estructurales prefabricados que utilizan conectores metálicos de placa dentada (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1 5.3).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1107/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	103/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Estructuras de madera. Madera microlaminada (LVL). Requisitos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.5.4).

- Elementos metálicos de unión: (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.3).

Estos aceros podrán ser de las calidades 4.6, 5.6, 6.8, 8.8 y 10.9 normalizadas por ISO, cuyas características mecánicas se recogen en el CTE DB SE A., tabla 4.3.

A la llegada de los productos a la obra, la dirección facultativa comprobará:

Para la madera aserrada:

Especie botánica: la identificación anatómica se realizará en laboratorio especializado.

Clase Resistente: la propiedad o propiedades de resistencia, rigidez y densidad, se especificarán según notación y ensayos del CTE DB SE M, apartado 4.1.2.

Tolerancias en las dimensiones: se ajustarán a la norma UNE EN 336:1995 para maderas de coníferas. Esta norma, en tanto no exista norma propia, se aplicará también para maderas de frondosas con los coeficientes de hinchazón y merma de la especie de frondosa utilizada.

Contenido de humedad: salvo especificación en contra, debe ser ≤ 20%.

Para los tableros:

Propiedades de resistencia, rigidez y densidad: se determinarán según notación y ensayos del CTE DB SE M, apartado 4.4.2.

Tolerancias en las dimensiones: según UNE EN 312-1:1997 para tableros de partículas, UNE EN 300:1997 para tablero de virutas orientadas (OSB), UNE EN 622-1:2004 para tableros de fibras y UNE EN 315:1994 para tableros contrachapados.

Para los elementos estructurales de madera laminada encolada:

Clase Resistente: la propiedad o propiedades de resistencia, de rigidez y la densidad, se especificarán según notación del CTE DB SE M, apartado 4.2.2.

Tolerancias en las dimensiones: según UNE EN 390:1995.

Dimensiones de la muestra a ensayar: una rebanada de la sección transversal de la pieza con una anchura de 50 mm, tomada del extremo de la pieza.

Determinación de la resistencia característica de las uniones dentadas de empalme de láminas. Norma de ensayo UNE EN 408:1996 "Estructuras de madera. Métodos de ensayo. Madera maciza y laminada encolada". Determinación de algunas propiedades físico-mecánicas".

Para otros elementos estructurales realizados en taller.

Tipo, propiedades, tolerancias dimensionales, planeidad, contraflechas, (en su caso): comprobaciones según lo especificado en la documentación del proyecto.

Para madera y productos derivados de la madera, tratados con productos protectores: se comprobará la certificación del tratamiento.

Para los elementos mecánicos de fijación: se comprobará la certificación del tipo de material utilizado y del tratamiento de protección.

El incumplimiento de alguna de las especificaciones de un producto, salvo demostración de que no suponga riesgo apreciable, tanto de las resistencias mecánicas como de la durabilidad, será condición suficiente para la no-aceptación del producto y en su caso de la partida.

Se debe comprobar que todos los productos vienen acompañados por los documentos de identificación exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.

El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.

Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente,

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1108/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	104/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

En el albarán de suministro o, en su caso, en documentos aparte, el suministrador facilitará, al menos, la siguiente información para la identificación de los materiales y de los elementos estructurales:

Con carácter general: nombre y dirección de la empresa suministradora; nombre y dirección de la fábrica o del aserradero, según corresponda; fecha del suministro; cantidad suministrada; certificado de origen, y distintivo de calidad del producto, en su caso.

Con carácter específico:

Madera aserrada: especie botánica y clase resistente, dimensiones nominales; contenido de humedad o indicación de acuerdo con la norma de clasificación correspondiente.

Tablero: tipo de tablero estructural según norma UNE (con declaración de los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociadas al tipo de tablero estructural); dimensiones nominales.

Elemento estructural de madera laminada encolada: tipo de elemento estructural y clase resistente (de la madera laminada encolada empleada); dimensiones nominales; marcado según UNE EN 386:1995.

Otros elementos estructurales realizados en taller: tipo de elemento estructural y declaración de la capacidad portante del elemento con indicación de las condiciones de apoyo (o los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad de los materiales que lo conforman); dimensiones nominales.

Madera y productos derivados de la madera tratados con productos protectores.

Certificado del tratamiento en el que debe figurar: la identificación del aplicador.

La especie de madera tratada; el protector empleado y su número de registro (Ministerio de Sanidad y Consumo); el método de aplicación empleado; la categoría de riesgo que cubre; la fecha del tratamiento; precauciones a tomar ante mecanizaciones posteriores al tratamiento; informaciones complementarias, en su caso.

Elementos mecánicos de fijación: tipo (clavo sin o con resaltos, tirafondo, pasador, perno o grapa) y resistencia característica a tracción del acero y tipo de protección contra la corrosión; dimensiones nominales;

Declaración, cuando proceda, de los valores característicos de resistencia al aplastamiento y momento plástico para uniones madera-madera, madera-tablero y madera-acero.

Se deberá comprobar que los productos de construcción incorporados a la unidad de obra, llevan el marcado CE, de conformidad con la Directiva 89/106/CEE de productos de construcción. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo.

Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores.

En determinados casos puede ser necesario realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o los indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto.

La asignación de clase resistente a la madera laminada encolada se obtiene, en este caso, mediante ensayos de acuerdo con las normas UNE EN 408:1996 y UNE EN 1194.

Los valores obtenidos de las propiedades, mediante ensayos, deben ser superiores, o iguales, a

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1109/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	105/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

los correspondientes a la clase resistente a asignar.

El criterio de aceptación en los casos en que no haya de realizar ensayos será:

Que la documentación de suministro aportada es suficiente y adecuada a la normativa y a las especificaciones del proyecto.

Que el producto esta en posesión de un distintivo de calidad que exime de ensayos.

Que los resultados de los ensayos estén de acuerdo con los valores admisibles de la normativa, del proyecto o de la dirección facultativa.

Se verificará que la documentación anterior es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella. Si no es así, la dirección facultativa estimará si ha de rechazarse; o bien condicionará su aceptación a la realización de los oportunos ensayos o a la presentación de informes o actas de ensayos realizados por un laboratorio ajeno al fabricante.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

Los elementos de madera para estructuras deberán almacenarse en condiciones favorables de contenido de humedad, no superiores a las de utilización final de los mismos incorporados a las obras. Se recomienda que estos productos no se almacenen a la intemperie para no modificar su contenido de humedad considerablemente, teniendo en cuenta que en los días de mayor temperatura y aire más seco se puede producir fendas y alabeos tras un secado brusco de la madera. También se tendrá en cuenta el efecto de la luz solar en la superficie, pudiendo ésta alterarse de manera desigual su color. Así mismo, se recomienda que la madera almacenada no esté asentada en contacto con el terreno o directamente sobre la superficie sobre la que se apoya, debiendo estar separada ésta, para permitir su aireación.

Se evitará, durante el almacenaje de los elementos de madera o productos derivados de este material, que estén sometidos a tensiones superiores a las previstas para las condiciones de servicio. Si se tratara de elementos de grandes dimensiones, especialmente en el caso de tratarse de piezas de madera laminada, se evitará que en su manipulación se produzcan distorsiones que dañen los de manera permanente.

En el caso de tratarse de madera laminada, ésta se mantendrá protegida de la acción de la humedad, atendiendo a las características de los adhesivos que unen las láminas.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Se realizarán tareas de replanteo teniendo en cuenta las tolerancias admisibles para las estructuras de madera, y las operaciones necesarias para su presentación en obra y montaje final.

Se recomienda que los soportes se fijen a las bases de hormigón o de fábrica de ladrillo previstas en proyecto, mediante elementos metálicos no envolventes, que permitan la aireación del extremo del mismo. Estas bases deberán estar perfectamente niveladas para permitir el fácil asiento de la estructura.

En el caso de tratarse de elementos horizontales que se incorporan a la estructura vertical pétrea, se preverá realizar un replanteo exacto de los mismos, más la holgura necesaria para su montaje y posterior aireación de las cabezas. Es conveniente nivelar perfectamente la zona de apoyo de los elementos horizontales mediante la preparación de una capa de mortero, sobre la que se podrá colocar previamente, una plancha metálica para garantizar un completo apoyo del los mismos.

Las uniones se replantearán con especial cuidado para que una vez unidas o ensambladas las distintas piezas, éstas encajen perfectamente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1110/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	106/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

En todo caso se tendrá en cuenta la alteración que tanto la cal como el cemento producen en la madera, evitando así cualquier contacto entre estos materiales.

Proceso de ejecución

Ejecución

Antes de su utilización en la construcción, la madera debe secarse, en la medida que sea posible, hasta alcanzar contenidos de humedad adecuados a la obra acabada (humedad de equilibrio higroscópico).

Si los efectos de las contracciones o mermas no se consideran importantes, o si han sido reemplazadas las partes dañadas de la estructura, pueden aceptarse contenidos más elevados de humedad durante el montaje siempre que se asegure que la madera podrá secarse al contenido de humedad deseado.

Se evitará el contacto de la madera directamente con el terreno. Si el primer forjado sobre el terreno fuera de madera, éste se construirá elevado del mismo, debiendo quedar ventilada la cámara que se forme, con orificios protegidos con rejilla y situados a tal altura que evite la posible entrada de agua a la misma. La sección mínima de los mismos es de 1.500 cm^3.

Los anclajes de los durmientes a la cimentación serán de barras o pletinas de acero con sección mínima de 5 mm^2 con una separación máxima de 1,80 m entre sí y de 60 cm a las esquinas de la construcción. La longitud del anclaje embebido en obra gruesa será de 10 cm como mínimo.

Las piezas de solera se anclarán al durmiente con la misma cuantía anterior, y separación no superior a 1 m. La solución del anclaje será capaz de resistir acciones de succión mediante pletinas de pequeño espesor que se clavan o atornillan a los montantes y se anclan en el hormigón de la cimentación.

Las viguetas tendrán una entrega sobre las vigas de al menos 5 cm de longitud.

Para la construcción de juntas entre elementos, y para elementos formados con madera de conífera, se considerarán las siguientes variaciones dimensionales de origen higrotérmico:

Para tableros contrachapados y de OSB, y en su plano, serán como máximo de valor 0,02% por cada 1% de variación de contenido de humedad del mismo.

Para madera aserrada, laminada o microlaminada se podrá tomar, por cada 1% de variación de de contenido de humedad, un valor de 0,01% en dirección longitudinal y 0,2% en la transversal (esta última corresponde en realidad a la tangencial, y la radial se podrá tomar como 0,1%).

A continuación se enumeran una serie de buenas prácticas que mejoran notablemente la durabilidad de la estructura:

Evitar el contacto directo de la madera con el terreno, manteniendo una distancia mínima de 20 cm y disponiendo un material hidrófugo (barrera antihumedad).

Evitar que los arranques de soportes y arcos queden embebidos en el hormigón u otro material de fábrica. Para ello se protegerán de la humedad colocándolos a una distancia suficiente del suelo o sobre capas impermeables.

Ventilar los encuentros de vigas en muros, manteniendo una separación mínima de 15 mm entre la superficie de la madera y el material del muro. El apoyo en su base debe realizarse a través de un material intermedio, separador, que no transmita la posible humedad del muro (véase CTE DB SE M, figura 11.2.a).

Evitar uniones en las que se pueda acumular el agua;

Proteger la cara superior de los elementos de madera que estén expuestos directamente a la intemperie y en los que pueda acumularse el agua. En el caso de utilizar una albardilla (normalmente de chapa metálica), esta albardilla debe permitir, además, la aireación de la madera que cubre (véase CTE DB SE M, figura 11.2.b).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1111/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	107/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Evitar que las testas de los elementos estructurales de madera queden expuestas al agua de lluvia ocultándolas, cuando sea necesario, con una pieza de remate protector (véase CTE DB SE M, figura 11.2.c).

Facilitar, en general, al conjunto de la cubierta la rápida evacuación de las aguas de lluvia y disponer sistemas de desagüe de las condensaciones en los lugares pertinentes.

Los posibles cambios de dimensiones, producidos por la hinchazón o merma de la madera, no deben quedar restringidos por los elementos de unión:

En general, en piezas de canto superior a 80 cm, no deben utilizarse empalmes ni nudos rígidos realizados con placas de acero que coarten el movimiento de la madera (véase CTE DB SE M, figura 11.3.a).

Las soluciones con placas de acero y pernos quedan limitadas a situaciones en las que se esperan pequeños cambios de las condiciones higrotérmicas del ambiente y el canto de los elementos estructurales no supera los 80 cm. Igualmente acontece en uniones de tipo corona en los nudos de unión de pilar/dintel en pórticos de madera laminada, según el CTE DB SE M, figura 11.3.

Para el atornillado de los elementos metálicos de unión se practicarán pre-taladros, con un diámetro no mayor del 70% del diámetro del tornillo o elemento de sujeción, y en todo caso atendiendo a las especificaciones del DB SE-M para evitar la rotura de la pieza por hienda.

Tolerancias admisibles

Las tolerancias dimensionales, o desviaciones admisibles respecto a las dimensiones nominales de la madera aserrada, se ajustarán a los límites de tolerancia de la clase 1 definidos en la norma UNE EN 336:1995 para coníferas y chopo. Esta norma se aplicará, también, para maderas de otras especies de frondosas con los coeficientes de hinchazón y merma correspondientes, en tanto no exista norma propia. Las tolerancias dimensionales, o desviaciones admisibles respecto a las dimensiones nominales de la madera laminada encolada, se ajustarán a los límites de tolerancia definidos en la norma UNE EN 390:1995.

La combadura de columnas y vigas medida en el punto medio del vano, en aquellos casos en los que puedan presentarse problemas de inestabilidad lateral, o en barras de pórticos, debe limitarse a 1/500 de la longitud del vano en piezas de madera laminada y microlaminada o a 1/300 en piezas de madera maciza.

Montaje de madera laminada:

El fabricante o montador de la estructura de madera deberá comprobar el replanteo de la obra en los puntos de apoyo de las piezas. El constructor deberá observar las siguientes tolerancias no acumulables admitidas generalmente:

Sobre la luz : 2 cm

Transversalmente: 1 cm

De nivelación: 2 cm

En las esquinas de la construcción: 1 cm

Las tolerancias se reducirán a la mitad en el caso de colocar las placas de anclaje en el momento del vertido del hormigón.

Celosías con uniones de placas dentadas

Después del montaje, se admite una combadura máxima de 10 mm en cualquier pieza de la cercha siempre que se afiance de manera segura en la cubierta terminada de forma que se evite el momento provocado por dicha distorsión. La desviación máxima de una cercha respecto a la vertical no debe exceder el valor de 10 + 5·(H - 1) mm, con un valor máximo de 2,5 cm; donde H es la altura (diferencia de cota entre apoyos y punto más alto), expresada en metros.

Consideraciones relativas a las uniones

Las uniones exteriores expuestas al agua deben diseñarse de forma que se evite la retención del agua.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1112/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	108/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

En las estructuras que no estén en Clase de Servicio 1 ó 2, además de la consideración del tratamiento de la madera y la protección de otros materiales, las uniones deben quedar ventiladas y con capacidad de evacuar el agua rápidamente y sin retenciones.

Condiciones de terminación

Durabilidad de las estructuras de madera.

Debe garantizarse la durabilidad de las estructuras de madera tanto del material como de las fijaciones metálicas empleadas en las uniones. Se deberán tomar medidas, por lo tanto, para garantizar la durabilidad de la estructura al menos durante el tiempo que se considere periodo de servicio y en condiciones de uso adecuado. Se tendrá en cuenta tanto el diseño de la propia estructura así como la posibilidad de añadir un tratamiento

Tratamiento contra la humedad:

La madera ha de estar tratada contra la humedad, según la clase de riesgo. Las especificaciones del tratamiento deberá hacerse referencia a

Tipo de producto a utilizar.

Sistema de aplicación: pincelado, pulverizado, autoclave, inmersión.

Retención y penetración del producto.

Protección de la madera.

La protección de la madera ante los agentes bióticos y abióticos será preventiva. Se preverá la posibilidad de que la madera no sufra ataques debidos a este origen en un nivel aceptable. Los productos a aplicar deberán estar indicados por los fabricantes, quienes en el envase y en la documentación técnica del dicho producto, indicarán las instrucciones de uso y mantenimiento.

Protección preventiva frente a los agentes bióticos

Según el grado de exposición al aumento del grado de humedad de la madera durante el tiempo en el que estará en servicio, se establecen cuatro niveles de riesgo de los elementos estructurales (apartado 3.2.1.2.del CTE DB SE M):

Tipos de protección frente a agentes bióticos y métodos de impregnación:

Protección superficial: es aquélla en la que la penetración media alcanzada por el protector es de 3 mm, siendo como mínimo de 1 mm en cualquier parte de la superficie tratada. Se corresponde con la clase de penetración P2 de la norma UNE EN 351-1:1996.

Protección media: es aquélla en la que la penetración media alcanzada por el protector es superior a 3 mm en cualquier zona tratada, sin llegar al 75% del volumen impregnable. Se corresponde con las clases de penetración P3 a P7 de la norma UNE EN 351-1:1996.

Protección profunda: es aquella en que la penetración media alcanzada por el protector es igual o superior al 75% del volumen impregnable. Se corresponde con las clases de penetración P8 y P9 de la norma UNE EN 351-1:1996.

La elección del tipo de protección frente a agentes bióticos se recoge la tabla 3.2 del DB SE-M, en la que se indica el tipo de protección exigido en función de la clase de riesgo.

Se ha de tener en cuenta que no todas las especies son igualmente impregnables. Entre las difícilmente impregnables se encuentran algunas especies coníferas: abetos, piceas, cedro rojo, en las que hay que emplear procedimientos especiales.

Además, cada especie, y en concreto las zonas de duramen y albura, pueden tener asociada lo que se llama durabilidad natural. La albura o el duramen de una especie no tiene por qué requerir protección para una determinada clase de riesgo a pesar de que así lo indicase la tabla 3.2.

Cada especie y zona tiene también asociada una impregnabilidad, es decir, una cierta capacidad de ser impregnada con mayor o menor profundidad. En caso de que se especifique la especie y zona, debe comprobarse que el tratamiento prescrito al elemento es compatible con su impregnabilidad.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1113/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	109/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

En el caso de que el tratamiento empape la madera, en obra debe constatarse que se entrega el producto conforme a los requisitos del proyecto.

El fabricante garantizará que la especie a tratar es compatible con el tratamiento en profundidad (y con las colas en el caso de usarse).

Para la protección de piezas de madera laminada encolada: será el último tratamiento a aplicar en las piezas de madera laminada, una vez realizadas todas las operaciones de acabado (cepillado, mecanizado de aristas y taladros etc.).

Para los tratamientos de protección media o de profundidad, se realizará sobre las láminas previamente a su encolado. El fabricante deberá comprobar que el producto protector es compatible con el encolado, especialmente cuando se trate de protectores orgánicos.

Protección preventiva frente a agentes meteorológicos.

En este caso se tendrá especial cuidado en la ejecución de los detalles constructivos dado que en ello está la clave para mantener alejada la humedad de los elementos de madera, evitando en todos los casos que el agua quede retenida en los elementos de madera. Para la clase de riesgo igual o superior a 3, los elementos estructurales deben estar protegidos frente a los agentes meteorológicos, debiéndose emplear en el exterior productos de poro abierto, como los lasures, ya que no forman película, permitiendo el flujo de humedad entre el ambiente y la madera.

Protección contra la corrosión de los elementos metálicos:

Se estará a lo dispuesto en el CTE DB SE M, para los valores mínimos del espesor del revestimiento de protección frente a la corrosión o el tipo de acero necesario según las diferentes clases de servicio.

Protección preventiva frente a la acción del fuego:

Se tendrán en cuenta las indicaciones a este respecto indicados en el CTE DB SI vigente.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Para la realización del control de la ejecución de cualquier elemento será preceptiva la aceptación previa de todos los productos constituyentes o componentes de dicha unidad de inspección, cualquiera que haya sido el modo de control utilizado para la recepción del mismo.

El control de la ejecución de las obras se realizará en las diferentes fases, de acuerdo con las especificaciones del proyecto, sus anexos y modificaciones autorizados por la dirección facultativa.

Se comprobará el replanteo de ejes, así como la verticalidad de los soportes, se comprobará las dimensiones y disposición de los elementos resistentes, así como las ensambladuras y uniones, tanto visualmente como de su geometría. Se atenderá especialmente a las condiciones de arriostramiento de la estructura y en el caso de uniones atornilladas, se comprobará el apriete de los tornillos.

En caso de disconformidad con la unidad de inspección la dirección facultativa dará la oportuna orden de reparación o demolición y nueva ejecución. Subsanada la deficiencia, se procederá de nuevo a la inspección hasta que este satisfactoriamente ejecutado; pudiéndose en su caso ordenar una prueba de servicio de esa unidad de inspección antes de su aceptación.

Aceptadas las diferentes unidades de inspección, solo se dará por aceptado el elemento caso de no estar programada la prueba de servicio.

Ensayos y pruebas

Los ensayos a realizar podrán ser, en caso de duda, de comprobación de las características mecánicas y de tratamientos de los elementos estructurales. Se procederá de acuerdo con la normativa de ensayos recogidas por las normas vigentes.

En caso de tener que efectuar pruebas de carga, conforme a la programación de control o bien por orden de la dirección facultativa, se procederá a su realización, y se comprobará si sus

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1114/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	110/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

resultados están de acuerdo con los valores de la normativa, del proyecto o de las indicaciones de la dirección facultativa. En caso afirmativo se procederá a la aceptación final.

Si los resultados de la prueba de carga no son conformes, la dirección facultativa dará las órdenes oportunas de reparación o, en su caso, de demolición. Subsanada la deficiencia, se procederá de nuevo como en el caso general, hasta la aceptación final del elemento controlado.

Conservación y mantenimiento

Deberá cuidarse especialmente que los elementos estructurales construidos en madera natural, o bien con productos derivados de este material puedan mojarse debido a las filtraciones de agua de lluvia durante los trabajos impermeabilización de la cubierta, o por no existir sistemas de cerramiento en los vanos, y también debido a las aportaciones de agua en aquellos oficios que conlleven su empleo.

También se tendrá especial cuidado con las manchas superficiales que se puedan producir en la superficie del material, que difícilmente se podrán retirar al penetrar en su estructura porosa.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Se comprobará el aspecto final de la estructura y particularmente de las uniones y ensambladuras. La eficacia de la impermeabilidad de la cubierta, así como de los cerramientos verticales es de especial importancia debido a las alteraciones que un aumento en el contenido de humedad de la madera puede ocasionar.

Al entrar en carga la estructura se comprobará visualmente su eficaz comportamiento, no produciéndose deformaciones o grietas en los elementos estructurales. En el caso de percibirse algún problema, por estar indicado en proyecto, con carácter voluntario, o bien en caso que la dirección facultativa lo requiera, se podrán realizar pruebas de carga, o bien otras comprobaciones sobre el producto terminado si el resultado no fuera satisfactorio. Se realizarán de acuerdo con un Plan de Ensayos que evalúe la viabilidad de la prueba, por una organización con experiencia en este tipo de trabajos, dirigida por un técnico competente, que debe recoger los siguientes aspecto:

Viabilidad y finalidad de la prueba.

Magnitudes que deben medirse y localización de los puntos de medida.

Procedimientos de medida.

Escalones de carga y descarga.

Medidas de seguridad.

Condiciones para las que el ensayo resulta satisfactorio.

Estos ensayos tienen su aplicación fundamental en elementos sometidos a flexión.

Se comprobará, además, la efectividad de las uniones metálicas, así como la protección a fuego.

3.5 Estructuras mixtas

Descripción

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1115/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	111/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Descripción

Estructuras formadas por piezas mixtas, todas o parte de ellas, de hormigón armado (pretensado o no pretensado) y acero estructural o placas conformadas, con conectadores que solidarizan ambos materiales y limitan sus movimientos relativos, tanto en sentido longitudinal como transversal al eje de las piezas.

Los tipos usuales de piezas que se emplean en estos sistemas corresponden a vigas mixtas, soportes mixtos y forjados mixtos de hormigón y chapa nervada; también se extiende esta denominación a los forjados mixtos constituidos por piezas prefabricadas de hormigón colocadas en obra junto con hormigón "in situ".

Criterios de medición y valoración de unidades

Se especificarán las siguientes partidas, agrupando los elementos de características similares:

Kilogramo de acero en perfil comercial (viga o soporte), especificando clase de acero y tipo de perfil.

Kilogramo de acero en pieza soldada (viga o soporte), especificando clase de acero y tipo de perfil (referencia a detalle); incluyendo soldadura.

Kilogramo de acero en soporte compuesto (empresillado o en celosía), especificando clase de acero y tipo de perfil (referencia a detalle); incluyendo elementos de enlace y sus uniones.

Unidad de nudo sin rigidizadores, especificar soldado o atornillado, y tipo de nudo (referencia a detalle); incluyendo cordones de soldadura o tornillos.

Unidad de nudo con rigidizadores, especificar soldado o atornillado, y tipo de nudo (referencia a detalle); incluyendo cordones de soldadura o tornillos.

Unidad de placa de anclaje en cimentación, incluyendo anclajes y rigidizadores (si procede), y especificando tipo de placa (referencia a detalle).

Metro cúbico de hormigón para armar (vigas, soportes o forjados); especificando resistencia o dosificación; incluyendo encofrado, puntales, vibrado, curado y desencofrado.

Kilogramo de acero en armaduras (vigas, soportes o forjados); especificando tipo y diámetro; incluyendo corte, colocación, despuntes y solapes.

Kilogramo de acero en malla electrosoldada (forjados); especificando tipo y diámetro; incluyendo corte, colocación, despuntes y solapes.

Metro cuadrado de chapa nervada (forjados); especificando tipo de acero, espesor, geometría y protección de acabado (si procede); incluyendo colocación, puntales y solapes o uniones.

Unidad de conectador (vigas, soportes o forjados); especificando clase, tipo de acero y dimensiones (referencia a detalle); incluyendo colocación y sistema de fijación.

Metro cuadrado de pintura anticorrosiva, especificando tipo de pintura (imprimación, manos intermedias y acabado), número de manos y espesor de cada una.

Metro cuadrado de protección contra fuego (pintura, mortero o aplacado), especificando tipo de protección y espesor; además, en pinturas igual que en punto anterior, y en aplacados sistema de fijación y tratamiento de juntas (si procede).

En los precios unitarios de cada una, además de los conceptos expresados en cada caso, irá incluida la mano de obra directa e indirecta, obligaciones sociales y parte proporcional de medios auxiliares, hasta su colocación completa en obra.

La valoración que así resulta corresponde a la ejecución material de la unidad completa terminada.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1116/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	112/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Hormigones:

Su resistencia característica especificada, para hormigón armado (HA) o pretensado (HP), corresponderá a alguno de los valores siguientes, en N/mm^2, 25, 30 35, 40 45 y 50, pudiendo emplearse hormigones con resistencia característica superior a 50 N/mm^2 si se cumplen las recomendaciones del CE: Código Estructural.

La selección del tipo de hormigón, además de las características de resistencia indicadas, deberá asegurar los requisitos de durabilidad correspondientes al ambiente del elemento estructural reseñados en el CE: Código Estructural, especialmente en lo referente a máxima relación agua/cemento y mínimo contenido en cemento; a título exclusivamente orientativo, el CE: Código Estructural indica unas categorías resistentes mínimas que pueden entenderse compatibles con las especificaciones dadas para cada clase de exposición ambiental). En este mismo sentido se indican también requisitos adicionales para asegurar la durabilidad frente a heladas, ataque por sulfatos, agua de mar, erosión y reacciones álcali-árido.

Acero de armar. Armaduras pasivas:

Pueden estar constituidas por:

barras corrugadas,

mallas electrosoldadas,

armaduras básicas electrosoldadas en celosía.

Los diámetros nominales de las barras corrugadas se ajustarán a la serie 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 20 - 25 - 32 y 40 mm, serán de acero B 400S ó B 500S cuyas características mínimas garantizadas cumplan las prescripciones del CE: Código Estructural, y satisfagan los requisitos técnicos establecidos por UNE 36068:1994.

Las mallas electrosoldadas deben cumplir los requisitos técnicos prescritos por UNE 36092:1996, y estarán fabricadas con las barras corrugadas indicadas en el párrafo anterior, o con alambres corrugados de acero B 500T cuyas características mínimas garantizadas cumplan las especificaciones del CE: Código Estructural, las condiciones de adherencia cumplan las especificaciones de dicha norma, y sus diámetros nominales se ajusten a la serie, 5 - 5,5 - 6 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 -8,5 - 9 -9,5 - 10 - 10,5 - 11 - 11,5 - 12 y 14 mm. La armadura básica electrosoldada en celosía es un producto formado por un sistema de elementos (barras o alambres que satisfagan las especificaciones de los párrafos anteriores), con una estructura espacial, cuyos puntos de contacto estén unidos mediante soldadura eléctrica por un proceso automático, y que cumplan los requisitos técnicos prescritos por UNE 36739:1995 EX.

Aceros de armar. Armaduras activas:

Se denominan armaduras activas a las de acero de alta resistencia mediante las cuales se introduce la fuerza de pretensado. Pueden ser alambres, barras o cordones.

Los alambres son productos de sección maciza, procedente de un estirado en frío o trefilado de alambrón que normalmente se suministra en rollo, de calidad Y 1570C, Y 1670C, Y 1770C ó Y 1860C, y sus diámetros nominales, en mm, se ajustarán a la serie, 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9,4 y 10, cumplirán los requisitos técnicos establecidos en UNE 36094:1997, y las características mecánicas recogidas en la norma CE: Código Estructural.

Las barras son productos de sección maciza, que se suministra solamente en forma de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1117/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	113/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

elementos rectilíneos, cuyas características mecánicas cumplen las especificaciones del CE: Código Estructural.

Los cordones son conjuntos formados por 2, 3 ó 7 alambres, de igual diámetro nominal, arrollados helicoidalmente, con igual paso y en el mismo sentido de torsión, que cumplen los requisitos técnicos establecidos por UNE 36094:1997; la calidad del acero podrá ser: Y 1770S2 para los de dos alambres, Y 1860S3, Y 1960S3 ó Y 2060S3 para los de tres alambres, e Y 1770S7 ó Y 1860S7 para los de siete alambres;

Aceros en chapas y perfiles:

Igual que lo indicado en la subsección 3.1. Estructuras de acero.

Aceros en chapas nervadas:

Además de las calidades S235, S275, S355 y S450 recogidas por UNE EN 10025 :2006 y descritas en el punto anterior, se admiten también las siguientes:

Aceros laminados en frío, según ISO 4997:1978, Calidades CR220, CR250 y CR320, cuyo límite elástico se especifica en la tabla 3.4 de UNE ENV 1994.

Aceros galvanizados, según EN 10326, Calidades Fe E220G, Fe E250G, Fe E.

En todos los casos se recomienda que el espesor del metal origen no sea inferior a 0,75 mm, salvo que la chapa de acero se utilice sólo como encofrado. El uso de chapas de menor espesor no está prohibido y pueden ser utilizadas siempre que se disponga de base teórica y de resultados experimentales para justificarlo.

Cuando lo especifique el proyecto, los revestimientos de cinc deben ajustarse a la norma ISO 4998:1977, o cualquier otra que se estipule.

Para forjados interiores no expuestos a ambientes agresivos, un revestimiento de cinc de masa total 275 g/m^2 (sumando las dos caras) es generalmente suficiente, pero esta especificación puede modificarse en función de las condiciones de servicio.

No debe utilizarse ningún revestimiento distinto del galvanizado, a no ser que se haya demostrado mediante ensayos que las chapas satisfacen los requisitos del Eurocódigo 4.

Dispositivos de conexión:

Son los elementos que se utilizan para asegurar el trabajo conjunto del hormigón y del acero estructural; los tipos usuales corresponden a: pernos, tacos, anclajes o cercos, conectadores mixtos y conectadores por rozamiento.

La calidad del material de un conectador deberá ser consistente con su función y con el sistema de unión a la estructura de acero. Cuando la unión sea mediante soldadura, la calidad del material debe ser acorde con la técnica de soldadura utilizada (especialmente en el caso de anclajes o cercos).

Las características mecánicas y los valores que definen la resistencia de los conectadores, se especifican en el artículo 3.5.2 del Eurocódigo 4.

Tornillos, tuercas arandela:

Igual que lo indicado en la subsección 3.1. Estructuras de acero.

Materiales de aportación:

Igual que lo indicado en la subsección 3.1. Estructuras de acero.

Recepción

Para todos los elementos de acero estructural, igual a lo indicado en la subsección 3.1. Estructuras de acero.

Hormigón fabricado en central:

Se cumplirán las especificaciones del CE: Código Estructural, y en especial: queda expresamente prohibida la adición al hormigón de cualquier cantidad de agua u otras sustancias que puedan

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1118/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	114/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

alterar la composición original de la masa fresca. No obstante, si el asiento en cono de Abrams es menor que el especificado, según el CE: Código Estructural, el suministrador podrá adicionar aditivo fluidificante para aumentarlo hasta alcanzar dicha consistencia, sin que este rebase las tolerancias indicadas en el mencionado apartado. Para ello, el elemento de transporte (camión hormigonera) deberá estar equipado con el correspondiente equipo dosificador de aditivo y reamasar el hormigón hasta dispersar totalmente el aditivo añadido. El tiempo de reamasado será, al menos, 1 min/m^3 y en ningún caso inferior a 5 minutos.

Hormigón no fabricado en central:

Se cumplirán las especificaciones del CE: Código Estructural, y en especial: en la obra existirá, a disposición de la dirección facultativa, un libro custodiado por el fabricante del hormigón que contendrá la dosificación, o dosificaciones nominales a emplear en la obra, así como cualquier corrección realizada durante el proceso, con su correspondiente justificación. En este libro figurará la relación de proveedores de materias primas para la elaboración del hormigón, la descripción de los equipos empleados, y la referencia al documento de calibrado de la balanza para la dosificación del cemento. Asimismo, figurará el registro del número de amasadas empleadas en cada lote y las fechas de hormigonado, con los resultados de los ensayos realizados, en su caso.

Aceros de armar. Armaduras pasivas (v. Parte II, Marcado CE, 1.1.4):

Se distingue entre productos certificados y no certificados; en ambos casos, para su recepción, se exige ensayos de control de calidad del acero, si bien la intensidad es diferente en cada caso.

Para aquellos aceros que posean un distintivo reconocido, cada partida de acero acreditará que está en posesión del mismo y, en el caso de barras o alambres corrugados, del certificado específico de adherencia, e irá acompañada del oportuno certificado de garantía del fabricante, en el que se indiquen los valores límites de las diferentes características para justificar que cumple las exigencias contenidas en la Instrucción.

El fabricante facilitará además, si se le solicita, copia de los resultados de los ensayos de control de producción correspondientes a cada partida servida.

En el caso de productos que no posean un distintivo reconocido, en el sentido expuesto anteriormente, cada partida deberá ir acompañada de los resultados de los ensayos correspondientes a la composición química, características mecánicas y características geométricas, efectuadas por un organismo, para justificar que cumple las exigencias establecidas en la instrucción. Además irá acompañada, en el caso de barras o alambres corrugados, del certificado específico de adherencia.

Aceros de armar. Armaduras activas:

Los alambres se suministrarán en rollos cuyo diámetro de bobinado no será inferior a 250 veces el del alambre y, al dejarlos libres en una superficie horizontal lisa, presentan una flecha inferior a 30 mm en una base de 1 m, en cualquier punto del alambre.

Los rollos suministrados no contendrán soldaduras realizadas después del tratamiento térmico anterior al trefilado.

Las barras se suministrarán en trozos rectos.

Los cordones de 2 ó 3 alambres se suministrarán en rollos cuyo diámetro interior será igual o superior a 600 mm.

Los cordones de 7 alambres se suministrarán en rollos, bobinas o carretes que, salvo acuerdo en contrario, contendrán una sola longitud de fabricación de cordón; y el diámetro interior del rollo o del núcleo de la bobina o carrete no será inferior a 750 mm.

Las armaduras de pretensado se transportarán debidamente protegidas contra la humedad, deterioro, contaminación, grasas, etc.

Se distingue entre productos certificados y no certificados; en ambos casos, para su recepción, se exige ensayos de control de calidad del acero, si bien la intensidad es diferente en cada situación.

Para aquellos aceros que posean un distintivo reconocido, cada partida de acero acreditará que está en posesión del mismo y, en el caso de barras o alambres corrugados, del certificado

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1119/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	115/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

específico de adherencia, e irá acompañada del oportuno certificado de garantía del fabricante, en el que se indiquen los valores límites de las diferentes características para justificar que cumple las exigencias contenidas en la Instrucción.

El fabricante facilitará además, si se le solicita, copia de los resultados de los ensayos de control de producción correspondientes a cada partida servida.

En el caso de productos que no posean un distintivo reconocido, cada partida deberá ir acompañada de los resultados de los ensayos correspondientes a la composición química, características mecánicas y características geométricas, efectuadas por un organismo, que justifiquen que el acero cumple las exigencias establecidas en la instrucción. Además irá acompañada, en el caso de barras o alambres corrugados, del certificado específico de adherencia.

Mallas electrosoldadas.

Cada paquete debe llegar al punto de suministro (obra, taller de ferralla o almacén) con una etiqueta de identificación conforme a lo especificado por UNE 36092-1:1996. Las barras o alambres que constituyen los elementos de las mallas electrosoldadas, deberán llevar grabadas las marcas de identificación, de acuerdo con los Informes Técnicos UNE 36811:1998 y UNE 36812:1996 para barras y alambres corrugados respectivamente, como se establece en el CE: Código Estructural.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

Para todos los elementos de acero estructural, igual a lo indicado en la subsección 3.1. Estructuras de acero.

Para las armaduras pasivas y activas se cumplirán las especificaciones del CE: Código Estructural, especialmente ausencia de óxido y sustancias extrañas en la superficie.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Los elementos no metálicos de la construcción (hormigón, fábricas, etc.) que hayan de actuar como soporte de elementos estructurales metálicos o mixtos, deben cumplir las "tolerancias en las partes adyacentes" indicadas posteriormente dentro de las tolerancias admisibles.

Las bases de los pilares metálicos del piso inferior de una estructura se apoyarán sobre las cimentaciones mediante cuñas de acero, recomendándose que la separación entre ellas esté comprendida entre 40 y 80 mm; después de acuñadas las bases se procederá a la colocación del número conveniente de vigas del primer piso, y entonces se alinearán y aplomarán.

Los espacios entre las bases de los pilares metálicos y la cimentación se limpiarán y rellenarán, retacando, con mortero u hormigón de cemento portland y árido, cuya máxima dimensión no sea mayor que 1/5 del espesor del espacio que debe rellenarse, y de dosificación no menor que 1:2. La consistencia del mortero u hormigón de relleno será la conveniente para asegurar el llenado completo; en general, será fluida hasta espesores de 50 mm y más seca para espesores mayores.

Los distintos elementos de encofrado quedarán correctamente nivelados o aplomados, con el número y posición de puntales, o codales y tirantes, adecuado para la función de apuntalamiento que deban desempeñar (incluyendo la unión entre tableros y puntales para evitar cualquier movimiento lateral o levantamiento), asegurando la estanquidad de las juntas en función de la consistencia del hormigón y forma de compactación, y con una textura de las superficies de encofrado adecuadas cuando las caras de hormigonado queden vistas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1120/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	116/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para todos los elementos de acero estructural, igual a lo indicado en la subsección 3.1. Estructuras de acero.

En las armaduras de acero se evitará:

el contacto con productos que limiten la adherencia al hormigón;

el contacto de las barras con otros metales distintos al acero y con el suelo durante el almacenaje en obra.

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

- Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

- Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

- Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Proceso de ejecución

Ejecución en taller

Para todos los elementos de acero estructural, igual a lo indicado en la subsección 3.1. Estructuras de acero.

Montaje en obra

Para todos los elementos de acero estructural, igual a lo indicado en la subsección 3.1. Estructuras de acero.

Para los elementos, o partes, de hormigón se tendrá en cuenta:

- para la elaboración de ferralla y colocación de armaduras pasivas:

evitar en la medida de lo posible el empleo de acero de diferente límite elástico en la misma sección;

evitar daños puntuales sobre las barras;

no doblar las barras por motivos de transporte o almacenaje;

las armaduras pasivas se sujetarán con alambre o soldadura (la soldadura sólo está autorizada si se realiza en instalaciones industriales);

se dispondrán separadores para asegurar los recubrimientos y separación entre barras;

el doblado de barras se realizará sobre mandriles para dar una curvatura constante a toda la zona doblada, que satisfaga los diámetros mínimos;

se cumplirán las condiciones de anclaje de barras especificadas en el CE: Código Estructural;

los empalmes podrán realizarse por solapo, por soldadura, o por medios mecánicos, que satisfagan las especificaciones del CE: Código Estructural.

- para la puesta en obra del hormigón:

evitar el vertido de hormigón desde una altura superior a 2 m que pueda producir segregación; el hormigonado de pilares se realizará en varias tongadas, vibrando cuidadosamente cada una de ellas y teniendo la precaución de que el vibrador penetre hasta el fondo del pilar en la compactación de la primera de ellas;

la compactación del hormigón para rellenar adecuadamente moldes y encofrados, y obtener una masa homogénea y un hormigón más resistente y menos permeable se realizará por picado con barra o por vibrado, siguiendo las especificaciones del CE: Código Estructural;

las juntas de hormigonado se dispondrán en las zonas menos solicitadas y perpendicularmente

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1121/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	117/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

a los esfuerzos de compresión, siguiendo las especificaciones del CE: Código Estructural;

para situaciones de hormigonado en tiempo frío o caluroso, se seguirán las especificaciones del CE: Código Estructural (corresponden a temperaturas inferiores a 5ºC ó superiores a 40ºC).

Además, para asegurar la durabilidad del hormigón, entendida como su capacidad para comportarse satisfactoriamente frente a las acciones físicas o químicas agresivas y proteger adecuadamente las armaduras y demás elementos metálicos embebidos en el hormigón durante la vida de servicio de la estructura, se cumplirán las especificaciones del CE: Código Estructural, especialmente en lo referente a calidad del hormigón, recubrimientos y separadores y los requisitos de dosificación y limitaciones a la relación agua/cemento.

Tolerancias admisibles

Para todos los elementos de acero estructural, igual a lo indicado en la subsección 3.1. Estructuras de acero.

Las desviaciones admisibles se adoptarán siguiendo los criterios del CE: Código Estructural, definidos para los distintos tipos de elementos y fases de ejecución usuales en estructuras de edificación (corresponden a armaduras pasivas y activas, cimentaciones, elementos de estructuras in situ, piezas prefabricadas, pantallas, núcleos, muros de contención y de sótano). Para los elementos de hormigón conviene que las tolerancias adoptadas sean las más amplias compatibles con el funcionamiento adecuado de la construcción; no deben establecerse tolerancias cuya verificación no sea necesaria para dicho funcionamiento.

Condiciones de terminación

Para todos los elementos de acero estructural, igual a lo indicado en la subsección 3.1. Estructuras de acero.

Con posterioridad al proceso de hormigonado:

el curado para asegurar el mantenimiento de la humedad del hormigón durante el fraguado y primer período de endurecimiento, se realizará por alguno de los procedimientos especificados en el CE: Código Estructural;

las operaciones de descimbrado, desencofrado y desmoldeo, no se realizarán hasta que el hormigón haya alcanzado la resistencia necesaria para soportar, con suficiente seguridad y sin deformaciones excesivas, los esfuerzos a los que va a estar sometido durante y después de estas operaciones; se efectuarán según el CE: Código Estructural.

En elementos o partes de hormigón, cuando la resistencia al fuego requerida tenga que ser alcanzada mediante la aplicación de capas protectoras, las propiedades y funcionamiento del material aislante que se use para las capas protectoras deben ser determinadas mediante ensayos; para los revestimientos de yeso, el CE: Código Estructural indica valores de espesores de hormigón equivalentes.

Para casos de especial agresividad ambiental, que no son usuales en estructuras de edificación, el CE: Código Estructural permite el empleo de sistemas especiales de protección, como pueden ser:

armaduras especiales (acero inoxidable);

protección adicional de las armaduras (galvanizado, resinas epoxi, ánodos de sacrificio);

actuación sobre el hormigón (impregnación superficial mediante manómetros y posterior polimerización, aditivos inhibidores de la corrosión).

En estos casos, los procedimientos deben definirse claramente y con precisión, estableciendo todas las especificaciones necesarias a cumplir por el sistema; también deben describirse el procedimiento de empleo y mecanismos de aplicación, en su caso.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Para todos los elementos de acero estructural, igual a lo indicado en la subsección 3.1.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1122/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	118/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Estructuras de acero.

El CE: Código Estructural establece tres niveles de control externo (preceptivo, responsabilidad del promotor y de la dirección facultativa) relacionados con los coeficientes de ponderación de acciones: reducido, normal e intenso; no está permitido disminuir el grado de control sin que el proyectista modifique los cálculos o lo autorice expresamente.

El plan de control debe contemplar:

División en lotes: partes de la obra sobre las que se inspeccionarán los distintos aspectos; el tamaño de los lotes debe cumplir los límites establecidos en el CE: Código Estructural, y de cada uno de ellos, durante la ejecución, se efectuarán las comprobaciones indicadas en la tabla 95.1.b (para las distintas fases del proceso general, y específicas para forjados y prefabricación).

Frecuencia de las inspecciones: por cada lote, en función del nivel de control, se efectuarán las siguientes inspecciones:

nivel reducido: al menos una inspección por lote;

nivel normal: al menos dos inspecciones por lote;

nivel intenso: al menos tres inspecciones por lote.

Control de tolerancias, de acuerdo con las limitaciones establecidas anteriormente.

En los casos de tesado de armaduras activas deben efectuarse las comprobaciones indicadas en el CE: Código Estructural.

Ensayos y pruebas

Tanto para los elementos, o partes, de acero estructural como para los de hormigón armado, son válidas las especificaciones recogidas en la subsección 3.1. Estructuras de acero.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Tanto para los elementos, o partes, de acero estructural como para los de hormigón armado, son válidas las especificaciones recogidas en la subsección 3.1. Estructuras de acero.

4 Cubiertas

4.1 Cubiertas inclinadas

Descripción

Descripción

Dentro de las cubiertas inclinadas podemos encontrar los tipos siguientes:

Cubierta inclinada no ventilada, invertida sobre forjado inclinado. Siendo sus subtipos más

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1123/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	119/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

representativos:

Resuelto con tejas planas o mixtas con fijación sobre rastreles dispuestos normales a la línea de máxima pendiente y fijados al soporte resistente, entre los cuales se coloca el aislante térmico.

Tejas planas o mixtas fijadas sobre tablero aglomerado fenólico clavado sobre rastreles, fijados a su vez al soporte resistente, entre los que se ubica el aislante térmico.

En condiciones favorables para su estabilidad, con pendiente por debajo del 57 %, también podrá recibirse la teja directamente sobre paneles de poliestireno extruido con la superficie acanalada fijados mecánicamente al soporte resistente, en cuyo caso, la función de los rastreles queda reducida a remates perimetrales y puntos singulares.

Cubierta inclinada ventilada, con forjado inclinado. Siendo sus subtipos más representativos:

Resuelto con tejas planas o mixtas con tacones que permitan su enganche y fijación sobre listones dispuestos normales a la línea de máxima pendiente, clavados a su vez sobre rastreles fijados al soporte resistente en el sentido de la máxima pendiente; de manera que entre éstos últimos se ubica el material aislante y queda establecida la aireación, que se producirá naturalmente de alero a cumbrera.

Tablero aglomerado fenólico como soporte de las tejas planas o mixtas y/o placas, clavado sobre rastreles dispuestos en el sentido de la máxima pendiente y fijados al soporte resistente. A estos rastreles se encomienda la ubicación del material aislante y sobre el mismo la formación de la capa de aireación que se producirá naturalmente de alero a cumbrera.

Aireación de alero a cumbrera resuelta con la disposición de chapas onduladas en sus distintos formatos (que a su vez prestan condiciones de soporte y bajo teja) sobre rastreles fijados al soporte entre los que se ubica el material aislante.

Cubierta inclinada ventilada con forjado horizontal. Siendo sus subtipos más representativos:

Sistema de formación de pendientes constituida por tablero a base de piezas aligeradas con capa de regularización, sobre tabiques palomeros que se asientan en forjado horizontal.

Sistema de formación de pendientes constituido por chapas onduladas en sus distintos formatos, bien sobre correas que se asientan en los muros piñón o muretes sobre forjado horizontal, o bien sobre estructura ligera.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Metro cuadrado de cubierta, totalmente terminada, medida sobre los planos inclinados y no referida a su proyección horizontal, incluyendo los solapos, parte proporcional de mermas y roturas, con todos los accesorios necesarios; así como colocación, sellado, protección durante las obras y limpieza final. No se incluyen canalones ni sumideros.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Las cubiertas inclinadas podrán disponer de los elementos siguientes:

- Sistema de formación de pendientes:

Será necesario cuando el soporte resistente no tenga la pendiente adecuada al tipo de protección y de impermeabilización que se vaya a utilizar.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1124/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	120/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

En cubierta sobre forjado horizontal el sistema de formación de pendientes podrá ser:

- Mediante apoyos a base de tabicones de ladrillo, tablero a base de piezas aligeradas machihembradas de arcilla cocida u hormigón recibidas con pasta de yeso y capa de regularización de espesor 30 mm con hormigón, tamaño máximo del árido 10 mm, acabado fratasado.

- Mediante estructura metálica ligera en función de la luz y de la pendiente.

- Mediante placas onduladas o nervadas de fibrocemento (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.3.1), fijadas mecánicamente a las correas, solapadas lateralmente una onda y frontalmente en una dimensión de 30 mm como mínimo.

- Aislante térmico (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 3):

Generalmente se utilizarán mantas de lana mineral, paneles rígidos o paneles semirrígidos.

Según el CTE DB HE 1, el material del aislante térmico debe tener una cohesión y una estabilidad suficientes para proporcionar al sistema la solidez necesaria frente a las solicitaciones mecánicas.

Se utilizarán materiales con una conductividad térmica declarada menor a 0,06 W/mK a 10 °C y una resistencia térmica declarada mayor a 0,25 m^2K/W.

En cubierta de teja sobre forjado inclinado, no ventilada se pueden usar paneles de: perlita expandida (EPB), poliestireno expandido (EPS), poliestireno extruido (XPS), poliuretano (PUR), mantas aglomeradas de lana mineral (MW), etc.

En cubierta de teja sobre forjado inclinado, ventilada se pueden usar paneles de: perlita expandida (EPB), poliestireno expandido (EPS), poliestireno extruido (XPS), poliuretano (PUR), mantas aglomeradas de lana mineral (MW); dispuestos entre los rastreles de madera y anclados al soporte mediante adhesivo laminar en toda su superficie.

En cubierta sobre forjado horizontal, se pueden usar: lana mineral (MW), poliestireno extruido (XPS), poliestireno expandido (EPS), poliuretano (PUR), perlita expandida (EPB), poliisocianurato (PIR).

- Capa de impermeabilización (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4):

Los materiales que se pueden utilizar son los siguientes, o aquellos que tengan similares características:

- Impermeabilización con materiales bituminosos y bituminosos modificados, las láminas podrán ser de oxiasfalto o de betún modificado.

- Impermeabilización con poli (cloruro de vinilo) plastificado.

- Impermeabilización con etileno propileno dieno monómero.

- Impermeabilización con poliolefinas.

- Impermeabilización con un sistema de placas.

Para tejas clavadas se puede usar lámina monocapa, constituida por una lámina de betún modificado LBM-30, soldada completamente al soporte resistente, previamente imprimado con emulsión asfáltica.

Para tejas recibidas con mortero se puede usar lámina monocapa, constituida por una lámina de betún modificado LBM-40/G, soldada completamente al soporte resistente, previamente imprimado con emulsión asfáltica.

Lamina monocapa, constituida por una lámina autoadhesiva de betún modificado LBA-15, de masa 1,5 kg/m^2 (como tipo mínimo).

En el caso de que no haya tejado, se puede usar lámina monocapa sobre el aislante térmico, constituida por una lámina de betún modificado con autoprotección mineral LBM-50/G-FP y armadura de fieltro de poliéster.

Puede ser recomendable su utilización en cubiertas con baja pendiente o cuando el solapo de las tejas sea escaso, y en cubiertas expuestas al efecto combinado de lluvia y viento. Para esta

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1125/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	121/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

función se utilizarán láminas asfálticas u otras láminas que no planteen dificultades de fijación al sistema de formación de pendientes, ni presenten problemas de adherencia para las tejas.

Resulta innecesaria su utilización cuando la capa bajo teja esté construida por chapas onduladas o nervadas solapadas, u otros elementos que presten similares condiciones de estanquidad.

La imprimación tiene que ser del mismo material que la lámina.

- Tejado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.2.1, 8.3.1):

- Para cubiertas sobre forjado inclinado, no ventiladas, el tejado podrá ser:

Tejado de tejas mixtas de hormigón con solape frontal y encaje lateral; fijadas con clavos sobre listones de madera, dispuestos en el sentido normal al de la máxima pendiente y fijados a su vez al soporte resistente con tirafondos cada 50 cm.

Tejado de tejas de arcilla cocida planas con encajes frontal y lateral; fijadas con clavos sobre tablero aglomerado fenólico de espesor 20 mm; clavado éste cada 30 cm a rastreles de madera, fijados al soporte resistente con tirafondos cada 50 cm.

Tejado de tejas de arcilla cocida curvas, con solape frontal y separación mínima entre cabezas de cobija 40 mm; las canales recibidas todas al soporte y las cobijas recibidas con mortero mixto sobre paneles de poliestireno extruido de superficie acanalada.

- Para cubiertas sobre forjado inclinado, ventiladas, el tejado podrá ser:

Tejado de tejas mixtas de hormigón con solape frontal y encaje lateral, fijadas con clavos sobre listones de madera, dispuestos en el sentido normal al de la máxima pendiente.

Tejado de tejas de arcilla cocida planas con encajes frontal y lateral, fijadas con clavos sobre tablero aglomerado fenólico de espesor 20 mm; clavado éste, cada 30 cm, a rastreles de madera, dispuestos en el sentido de la máxima pendiente y fijados al soporte resistente con tirafondos cada 50 cm

Tejado de tejas de arcilla cocida curvas, recibidas sobre chapa ondulada de fibrocemento, fijada a rastreles de madera, dispuestos en el sentido normal a la máxima pendiente y fijados al soporte resistente según instrucciones del fabricante del sistema.

- Para cubiertas sobre forjado horizontal, el tejado podrá ser:

Tejado de tejas de arcilla cocida curvas, con solape frontal, separación mínima entre cabezas de cobija 40 mm, las canales recibidas todas al soporte y las cobijas recibidas, con mortero mixto al soporte o adhesivo.

Tejado de tejas de arcilla cocida planas o mixtas con encajes frontal y lateral, cogidas con clavos sobre listones de madera fijados mecánicamente al soporte con clavos de acero templado, cada 30 cm.

Tejado de tejas curvas con solape frontal, separación mínima entre cabezas de cobija 40 mm, las canales recibidas todas al soporte y las cobijas en la cresta de la onda, con pelladas de mortero mixto.

Para el recibido de las tejas sobre soportes continuos se podrá utilizar mortero de cal hidráulica, mortero mixto, adhesivo cementoso u otros másticos adhesivos, según especificaciones del fabricante del sistema.

Sobre paneles de poliestireno extruido, podrán recibirse con mortero mixto, adhesivo cementoso u otros másticos adhesivos compatibles con el aislante, tejas curvas o mixtas.

- Sistema de evacuación de aguas:

Puede constar de canalones, sumideros y rebosaderos. El dimensionado se realizará según el cálculo descrito en el CTE DB HS 5.

Puede ser recomendable su utilización en función del emplazamiento del faldón.

El sistema podrá ser visto u oculto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1126/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	122/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Materiales auxiliares: morteros, rastreles de madera o metálicos, fijaciones, etc.
- Accesorios prefabricados (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 5.3): pasarelas, pasos y escaleras, para acceso al tejado, ganchos de seguridad, etc.

Durante el almacenamiento y transporte de los distintos componentes, se evitará su deformación por incidencia de los agentes atmosféricos, de esfuerzos violentos o golpes, para lo cual se interpondrán lonas o sacos.

Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

La superficie del forjado debe ser uniforme, plana, estar limpia y carecer de cuerpos extraños para la correcta recepción de la impermeabilización.

El forjado garantizará la estabilidad, con flecha mínima. Su constitución permitirá el anclaje mecánico de los rastreles.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

No se utilizará el acero galvanizado en aquellas cubiertas en las que puedan existir contactos con productos ácidos y alcalinos; o con metales, excepto con el aluminio, que puedan formar pares galvánicos. Se evitará, por lo tanto, el contacto con el acero no protegido a corrosión, yeso fresco, cemento fresco, maderas de roble o castaño, aguas procedentes de contacto con cobre.

Podrá utilizarse en contacto con aluminio: plomo, estaño, cobre estañado, acero inoxidable, cemento fresco (sólo para el recibido de los remates de paramento); si el cobre se encuentra situado por debajo del acero galvanizado, podrá aislarse mediante una banda de plomo.

Se evitará la recepción de tejas con morteros ricos en cemento.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. En este último caso se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse. Cuando se interrumpan los trabajos deberán protegerse adecuadamente los materiales.

- Sistema de formación de pendientes:

Según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.4.1, cuando la formación de pendientes sea el elemento que sirve de soporte de la impermeabilización, su superficie deberá ser uniforme y limpia. Además, según el apartado 2.4.3.1, el material que lo constituye deberá ser compatible con el material impermeabilizante y con la forma de unión de dicho impermeabilizante a él. El sistema de formación de pendientes debe tener una cohesión y estabilidad suficientes frente a las solicitaciones mecánicas y térmicas, y su constitución debe ser adecuada para el recibido o fijación del resto de componentes.

El sistema de formación de pendientes garantizará la estabilidad con flecha mínima. La superficie para apoyo de rastreles y paneles aislantes será plana y sin irregularidades que puedan dificultar la fijación de los mismos. Su constitución permitirá el anclaje mecánico de los rastreles.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1127/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	123/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Cubierta de teja sobre forjado horizontal:

En caso de realizar la pendiente con tabiques palomeros, el tablero de cerramiento superior de la cámara de aireación deberá asegurarse ante el riesgo de deslizamiento, en especial con pendientes pronunciadas; a la vez deberá quedar independiente de los elementos sobresalientes de la cubierta y con las juntas de dilatación necesarias a fin de evitar tensiones de contracción-dilatación, tanto por retracción como por oscilaciones de la temperatura. Para el sistema de formación de la pendiente y constitución de la cámara de aireación se contemplan dos sistemas distintos:

A base de tabiques palomeros rematados con tablero de piezas aligeradas (de arcilla cocida o de hormigón) acabadas con capa de regularización u hormigón.

Utilización de paneles o placas prefabricados no permeables al agua, fijados mecánicamente, bien sobre correas apoyadas en cítaras de ladrillo, en vigas metálicas o de hormigón; o bien sobre entramado de madera o estructura metálica ligera. Las placas prefabricadas, onduladas o grecadas, que se utilicen para el cerramiento de la cámara de aireación, irán fijadas mecánicamente a las correas con tornillos autorroscantes y solapadas entre sí, de manera tal que se permita el deslizamiento necesario para evitar las tensiones de origen térmico.

La capa de regularización del tablero, para fijación mecánica de las tejas, tendrá un acabado fratasado, plano y sin resaltos que dificulten la disposición correcta de los rastreles o listones. Para el recibido de las tejas con mortero, la capa de regularización del tablero tendrá un espesor de 2 cm e idénticas condiciones que la anterior.

Cuando el soporte del tejado esté constituido por placas onduladas o nervadas, se tendrá en cuenta lo siguiente. El solape frontal entre placas será de 15 cm y el solape lateral vendrá dado por la forma de la placa y será al menos de una onda. Los rastreles metálicos para el cuelgue de las tejas planas o mixtas se fijarán a la distancia adecuada que asegure el encaje perfecto, o en su caso el solape necesario de las tejas. Para tejas curvas o mixtas recibidas con mortero, la dimensión y modulación de la onda o greca de las placas será la más adecuada a la disposición canal-cobija de las tejas que hayan de utilizarse. Cuando las placas y tejas correspondan a un mismo sistema se seguirán las instrucciones del fabricante.

- Aislante térmico:

Deberá colocarse de forma continua y estable.

- Cubierta de teja sobre forjado horizontal:

Podrán utilizarse mantas o paneles semirrígidos dispuestos sobre el forjado entre los apoyos de la cámara ventilada.

- Cubierta de teja sobre forjado inclinado, no ventilada:

En el caso de emplear rastreles, el espesor del aislante coincidirá con el de estos. Cuando se utilicen paneles rígidos o paneles semirrígidos para el aislamiento térmico, estarán dispuestos entre rastreles de madera o metálicos y adheridos al soporte mediante adhesivo bituminoso PB-II u otros compatibles. Si los paneles rígidos son de superficie acanalada, estarán dispuestos con los canales paralelos a la dirección del alero y fijados mecánicamente al soporte resistente.

- Cubierta de teja sobre forjado inclinado, ventilada:

En el caso de emplear rastreles, se colocarán en el sentido de la pendiente albergando el material aislante, conformando la capa de aireación. La altura de los rastreles estará condicionada por los espesores del aislante térmico y de la capa de aireación. La distancia entre rastreles estará en función del ancho de los paneles, siempre que el mismo no exceda de 60 cm; en caso contrario, los paneles se cortarán a la medida apropiada para su máximo aprovechamiento. La altura mínima de la cámara de aireación será de 3 cm y siempre quedará comunicada con el exterior.

- Capa de impermeabilización:

No se utilizará la capa de impermeabilización de manera sistemática o indiscriminada. Excepcionalmente podrá utilizarse en cubiertas con baja pendiente o cuando el solapo de las tejas sea escaso, y en cubiertas especialmente expuestas al efecto combinado de lluvia y viento. Cuando

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1128/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	124/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

la pendiente de la cubierta sea mayor que 15 % deben utilizarse sistemas fijados mecánicamente.

Según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.2.2, las láminas deberán aplicarse en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las correspondientes especificaciones de aplicación. Según el apartado 2.4.3.3, cuando se disponga una capa de impermeabilización, ésta debe aplicarse y fijarse de acuerdo con las condiciones para cada tipo de material constitutivo de la misma. La impermeabilización deberá colocarse en dirección perpendicular a la línea de máxima pendiente. Los solapos, según el apartado 5.1.4.4, deben quedar a favor de la corriente de agua y no deben quedar alineados con los de las hileras contiguas.

Las láminas de impermeabilización se colocarán a cubrejuntas (con solapes superiores a 8 cm y paralelos o perpendiculares a la línea de máxima pendiente). Se evitarán bolsas de aire en las láminas adheridas. Las láminas impermeabilizantes no plantearán dificultades en su fijación al sistema de formación de pendientes, ni problemas de adherencia para las tejas.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.3.3, según el material del que se trate tendremos distintas prescripciones:

- Impermeabilización con materiales bituminosos y bituminosos modificados: cuando la pendiente de la cubierta esté comprendida entre el 5 y el 15%, deberán utilizarse sistemas adheridos. Cuando se quiera independizar el impermeabilizante del elemento que le sirve de soporte para mejorar la absorción de movimientos estructurales, deberán utilizarse sistemas no adheridos.

- Impermeabilización con poli (cloruro de vinilo) plastificado y con etileno propileno dieno monómero: cuando la cubierta no tenga protección, deberán utilizarse sistemas adheridos o fijados mecánicamente.

- Impermeabilización con poliolefinas: deberán utilizarse láminas de alta flexibilidad.

- Impermeabilización con un sistema de placas: cuando se utilice un sistema de placas como impermeabilización, el solapo de éstas deberá establecerse de acuerdo con la pendiente del elemento que les sirve de soporte y de otros factores relacionados con la situación de la cubierta, tales como zona eólica, tormentas y altitud topográfica. Deberá recibirse o fijarse al soporte una cantidad de piezas suficiente para garantizar su estabilidad dependiendo de la pendiente de la cubierta, del tipo de piezas y del solapo de las mismas, así como de la zona geográfica del emplazamiento del edificio.

- Cámara de aire:

Según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.3, durante la construcción de la cubierta deberá evitarse que caigan cascotes, rebabas de mortero y suciedad en la cámara de aire. Cuando se disponga una cámara de aire, ésta debe situarse en el lado exterior del aislante térmico y ventilarse mediante un conjunto de aberturas.

La altura mínima de la cámara de aireación será de 3 cm y quedará comunicada con el exterior, preferentemente por alero y cumbrera.

En cubierta de teja ventilada sobre forjado inclinado, la cámara de aireación se podrá conseguir con los rastreles únicamente o añadiendo a éstos un entablado de aglomerado fenólico o una chapa ondulada.

En cubierta de teja sobre forjado horizontal, la cámara debe permitir la difusión del vapor de agua a través de aberturas al exterior dispuestas de manera que se garantice la ventilación cruzada. A tal efecto las salidas de aire se situarán por encima de las entradas a la máxima distancia que permita la inclinación de la cubierta; unas y otras, se dispondrán enfrentadas; preferentemente con aberturas en continuo. Las aberturas irán protegidas para evitar el acceso de insectos, aves y roedores. Cuando se trate de limitar el efecto de las condensaciones ante condiciones climáticas adversas, al margen del aislante que se sitúe sobre el forjado horizontal, la capa bajo teja aportará el aislante térmico necesario.

- Tejado:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.3, deberá recibirse o fijarse al soporte una cantidad de piezas suficiente para garantizar la estabilidad y capacidad de adaptación del tejado a movimientos diferenciales, dependiendo de la pendiente de la cubierta, la altura máxima del faldón,

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1129/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	125/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

el tipo de piezas y el solapo de las mismas, así como de la ubicación del edificio. El solapo de las piezas deberá establecerse de acuerdo con la pendiente del elemento que les sirve de soporte y de otros factores relacionados con la situación de la cubierta, tales como zona eólica, tormentas y altitud topográfica.

No se admite para uso de vivienda, la colocación a teja vana u otro sistema en que la estabilidad del tejado se fíe exclusivamente al propio peso de la teja.

En caso de tejas curvas, mixtas y planas recibidas con mortero, el recibido deberá realizarse de forma continua para evitar la rotura de piezas en los trabajos de mantenimiento o acceso a instalaciones. En el caso de piezas cobija, éstas se recibirán siempre en aleros, cumbreras y bordes laterales de faldón y demás puntos singulares. Con pendientes de cubierta mayores del 70 % y zonas de máxima intensidad de viento, se fijarán la totalidad de las tejas. Cuando las condiciones lo permitan y si no se fijan la totalidad de las tejas, se alternarán fila e hilera. El solapo de las tejas o su encaje, a efectos de la estanquidad al agua, así como su sistema de adherencia o fijación, será el indicado por el fabricante. Las piezas canales se colocarán todas con torta de mortero o adhesivo sobre el soporte. Las piezas cobijas se recibirán en el porcentaje necesario para garantizar la estabilidad del tejado frente al efecto de deslizamiento y a las acciones del viento. Las cobijas dejarán una separación libre de paso de agua comprendido entre 3 y 5 cm.

En caso de tejas recibidas con mortero sobre paneles de poliestireno extruido acanalados, la pendiente no excederá del 49 %; existirá la necesaria correspondencia morfológica y las tejas queden perfectamente encajadas sobre las placas. Se recibirán todas las tejas de aleros, cumbreras, bordes laterales de faldón, limahoyas y limatesas y demás puntos singulares. El mortero será bastardo de cal, cola u otros másticos adhesivos compatibles con el aislante y las tejas, según especificaciones del fabricante del sistema.

En caso de tejas curvas y mixtas recibidas sobre chapas onduladas en sus distintos formatos, el acoplamiento entre la teja y el soporte ondulado resulta imprescindible para la estabilidad del tejado, por lo que se estará a las especificaciones del fabricante del sistema sobre la idoneidad de cada chapa al subtipo de teja seleccionado. La adherencia de la teja al soporte se consigue con una pellada de mortero mixto aplicada a la cresta de la onda en el caso de chapa ondulada con teja curva, o a la parte plana de la placa mixta con teja curva o mixta. Como adhesivo también puede aplicarse adhesivo cementoso.

Cuando la fijación sea sobre chapas onduladas mediante rastreles metálicos, éstos serán perfiles omega de chapa de acero galvanizado de 0'60 mm de espesor mínimo, dispuestos en paralelo al alero y fijados en las crestas de las ondas con remaches tipo flor. Las fijaciones de las tejas a los rastreles metálicos se harán con tornillos rosca chapa y se realizarán del mismo modo que en el caso de rastreles de madera. Todo ello se realizará según especificaciones del fabricante del sistema.

En caso de tejas planas y mixtas fijadas mediante listones y rastreles de madera o entablados, los rastreles y listones de madera serán de la escuadría que se determine para cada caso, y se fijarán al soporte con la frecuencia necesaria tanto para asegurar su estabilidad como para evitar su alabeo. Podrán ser de madera de pino, estabilizadas sus tensiones para evitar alabeos, seca, y tratada contra el ataque de hongos e insectos. Los tramos de rastreles o listones se dispondrán con juntas de 1 cm, fijando ambos extremos a un lado y otro de la junta. Los rasteles se interrumpirán en las juntas de dilatación del edificio y de la cubierta. Cuando el tipo de soporte lo permita, los listones se fijarán con clavos de acero templado y los rastreles, previamente perforados, se fijarán con tirafondos. En caso de existir una capa de regularización de tableros, sobre las que hayan de fijarse listones o rastreles, tendrá un espesor mayor o igual que 3 cm. Los clavos penetrarán 2,5 cm en rastreles de al menos 5 cm. Los listones y rastreles de madera o entablados se fijarán al soporte tanto para asegurar su estabilidad como para evitar su alabeo. La distancia entre listones o rastreles de madera será tal que coincidan los encajes de las tejas o, en caso de no disponer estas de encaje, tal que el solapo garantice la estabilidad y estanquidad de la cubierta. Los clavos y tornillos para la fijación de la teja a los rastreles o listones de madera serán preferentemente de cobre o de acero inoxidable, y los enganches y corchetes de acero inoxidable o acero zincado. La utilización de fijaciones de acero galvanizado, se reserva para aplicaciones con escaso riesgo de corrosión. Se evitará la utilización de acero sin tratamiento anticorrosión.

Cuando la naturaleza del soporte no permita la fijación mecánica de los rastreles de madera, en las caras laterales, los rastreles llevarán puntas de 3 cm clavadas cada 20 cm, de forma que

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1130/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	126/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

penetren en el rastrel 1,5 cm. A ambos lados del rastrel y a todo lo largo del mismo se extenderá mortero de cemento, de manera que las puntas clavadas en sus cantos queden recubiertas totalmente, rellenando también la holguras entre rastrel y soporte.

Disposición de los listones, rastreles y entablados:

Enlistonado sencillo sobre soporte continuo de albañilería (capa de compresión de forjados o capa de regularización de albañilería). Los listones de madera se dispondrán con su cara mayor apoyada sobre el soporte en el sentido normal al de la máxima pendiente, a la distancia que exija la dimensión de la teja, y fijados mecánicamente al soporte cada 50 cm con clavos de acero templado.

Enlistonado doble sobre soporte continuo de albañilería (capa de compresión de forjados o capa de regularización de albañilería). Los rastreles de madera, que tienen como función la ubicación del aislante térmico, y en su caso, la formación de la capa de aireación, se dispondrán apoyados sobre el soporte, en el sentido de la pendiente y fijados mecánicamente al soporte cada 50 cm con tirafondos. La separación entre listones, dependerá del ancho de los paneles aislantes que hayan de ubicarse entre los mismos (los paneles se cortarán cuando su ancho exija una separación entre listones mayor de 60 cm). Para la determinación de la escuadría de estos rastreles, se tendrá en cuenta el espesor del aislante y, en su caso, el de la capa de aireación; la suma de ambos determinará la altura del rastrel; la otra dimensión será proporcionada y apta para el apoyo y fijación. Una vez colocados los paneles aislantes (fijados por puntos al soporte con adhesivo compatible), se dispondrán listones paralelos al alero, con su cara mayor apoyada sobre los rastreles anteriores, a la distancia que exija la dimensión de la teja y fijados en cada cruce.

Entablado sobre rastreles. Entablado a base de tableros de aglomerado fenólico, de espesor mínimo 2 cm, fijados sobre los rastreles, como protección del aislante o, en su caso, cierre de la cámara de aireación. Los rastreles contarán con un canto capaz para albergar la capa de aislante y en su caso la de aireación, pero su ancho no será inferior a 7 cm, a fin de que los paneles de aglomerado fenólico apoyen al menos 3 cm con junta de 1 cm. Se dispondrán en el sentido de la máxima pendiente y a una distancia entre ejes tal que se acomode a la modulación de los tableros y de los paneles aislantes con el máximo aprovechamiento; la distancia entre ejes no deberá exceder de 68 cm para tableros de espesor 2 cm. Para las tejas planas o mixtas provistas de encaje vertical y lateral, los listones o rastreles se situarán a la distancia precisa que exija la dimensión de la teja, a fin de que los encajes coincidan debidamente. Los empalmes entre rastreles estarán separados 1 cm. Sobre los listones o rastreles las tejas pueden colocarse: simplemente apoyadas mediante los tetones de que las tejas planas están dotadas, adheridas por puntos o fijadas mecánicamente. Para este último supuesto las tejas presentarán las necesarias perforaciones. Los clavos y tornillos para la fijación de la teja a los rastreles o listones de madera serán preferentemente de cobre o de acero inoxidable, y los enganches y corchetes de acero inoxidable o de acero zincado (electrolítico). La utilización de fijaciones de acero galvanizado, se reserva para aplicaciones con escaso riesgo de corrosión. Se evitará la utilización de acero sin tratamiento anticorrosivo.

- Sistema de evacuación de aguas:

- Canalones:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.2.9, para la formación del canalón deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ.

Los canalones deben disponerse con una pendiente hacia el desagüe del 1 % como mínimo.

Las piezas del tejado que vierten sobre el canalón deben sobresalir 5 cm como mínimo sobre el mismo.

Cuando el canalón sea visto, debe disponerse el borde más cercano a la fachada de tal forma que quede por encima del borde exterior del mismo.

Los canalones, en función de su emplazamiento en el faldón, pueden ser: vistos, para la recogida de las aguas del faldón en el borde del alero; ocultos, para la recogida de las aguas del faldón en el interior de éste. En ambos casos los canalones se dispondrán con ligera pendiente hacia el exterior, favoreciendo el derrame hacia afuera, de manera que un eventual embalsamiento no revierta al interior. Para la construcción de canalones de zinc, se soldarán las piezas en todo su

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1131/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	127/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

perímetro, las abrazaderas a las que se sujetará la chapa, se ajustarán a la forma de la misma y serán de pletina de acero galvanizado. Se colocarán a una distancia máxima de 50 cm y remetido al menos 1,5 cm de la línea de tejas del alero. Cuando se utilicen sistemas prefabricados, con acreditación de calidad o documento de idoneidad técnica, se seguirán las instrucciones del fabricante.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.2.9, cuando el canalón esté situado junto a un paramento vertical deben disponerse:

a. Cuando el encuentro sea en la parte inferior del faldón, los elementos de protección por debajo de las piezas del tejado de tal forma que cubran una banda a partir del encuentro de 10 cm de anchura como mínimo.

b. Cuando el encuentro sea en la parte superior del faldón, los elementos de protección por encima de las piezas del tejado de tal forma que cubran una banda a partir del encuentro de 10 cm de anchura como mínimo.

c. Elementos de protección prefabricados o realizados in situ de tal forma que cubran una banda del paramento vertical por encima del tejado de 25 cm como mínimo y su remate se realice de forma similar a la descrita para cubiertas planas.

Cuando el canalón esté situado en una zona intermedia del faldón debe disponerse de tal forma que el ala del canalón se extienda por debajo de las piezas del tejado 10 cm como mínimo y la separación entre las piezas del tejado a ambos lados del canalón sea de 20 cm como mínimo.

Cada bajante servirá a un máximo de 20 m de canalón.

- Canaletas de recogida:

Según el CTE DB HS 1, apartado 3.2, el diámetro de los sumideros de las canaletas de recogida del agua en los muros parcialmente estancos debe ser 110 mm como mínimo. Las pendientes mínima y máxima de la canaleta y el número mínimo de sumideros en función del grado de impermeabilidad exigido al muro deben ser los que se indican en la tabla 3.3.

- Puntos singulares, según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4:

- Encuentro de la cubierta con un paramento vertical: deberán disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ. Los elementos de protección deben cubrir como mínimo una banda del paramento vertical de 25 cm de altura por encima del tejado y su remate debe realizarse de forma similar a la descrita en las cubiertas planas. Cuando el encuentro se produzca en la parte inferior del faldón, debe disponerse un canalón. Cuando el encuentro se produzca en la parte superior o lateral del faldón, los elementos de protección deben colocarse por encima de las piezas del tejado y prolongarse 10 cm como mínimo desde el encuentro.

- Alero: las piezas del tejado deben sobresalir 5 cm como mínimo y media pieza como máximo del soporte que conforma el alero. Cuando el tejado sea de pizarra o de teja, para evitar la filtración de agua a través de la unión de la primera hilada del tejado y el alero, debe realizarse en el borde un recalce de asiento de las piezas de la primera hilada de tal manera que tengan la misma pendiente que las de las siguientes, o debe adoptarse cualquier otra solución que produzca el mismo efecto.

- Borde lateral: en el borde lateral deben disponerse piezas especiales que vuelen lateralmente más de 5 cm o baberos protectores realizados in situ. En el último caso el borde puede rematarse con piezas especiales o con piezas normales que vuelen 5 cm.

- Limahoyas: deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ. Las piezas del tejado deben sobresalir 5 cm como mínimo sobre la limahoya. La separación entre las piezas del tejado de los dos faldones debe ser 20 cm como mínimo.

- Cumbreras y limatesas: deben disponerse piezas especiales, que deben solapar 5 cm como mínimo sobre las piezas del tejado de ambos faldones. Las piezas del tejado de la última hilada horizontal superior y las de la cumbrera y la limatesa deben fijarse. Cuando no sea posible el solape entre las piezas de una cumbrera en un cambio de dirección o en un encuentro de cumbreras este encuentro debe impermeabilizarse con piezas especiales o baberos protectores.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1132/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	128/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Encuentro de la cubierta con elementos pasantes: los elementos pasantes no deben disponerse en las limahoyas. La parte superior del encuentro del faldón con el elemento pasante debe resolverse de tal manera que se desvíe el agua hacia los lados del mismo. En el perímetro del encuentro deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ, que deben cubrir una banda del elemento pasante por encima del tejado de 20 cm de altura como mínimo.

- Lucernarios (ver subsección 4.2. Lucernarios): deben impermeabilizarse las zonas del faldón que estén en contacto con el precerco o el cerco del lucernario mediante elementos de protección prefabricados o realizados in situ. En la parte inferior del lucernario, los elementos de protección deben colocarse por debajo de las piezas del tejado y prolongarse 10 cm como mínimo desde el encuentro y en la superior por encima y prolongarse 10 cm como mínimo.

-Anclaje de elementos: los anclajes no deben disponerse en las limahoyas. Deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ, que deben cubrir una banda del elemento anclado de una altura de 20 cm como mínimo por encima del tejado.

- Juntas de dilatación: en el caso de faldón continuo de más de 25 m, o cuando entre las juntas del edificio la distancia sea mayor de 15 m, se estudiará la oportunidad de formar juntas de cubierta, en función del subtipo de tejado y de las condiciones climáticas del lugar.

Tolerancias admisibles

Los materiales o unidades de obra que no se ajusten a lo especificado deberán ser retirados o, en su caso, demolida o reparada la parte de obra afectada.

Motivos para la no aceptación:

- Chapa conformada:

Sentido de colocación de las chapas contrario al especificado.

Falta de ajuste en la sujeción de las chapas.

Rastreles no paralelos a la línea de cumbrera con errores superiores a 1 cm/m, o más de 3 cm para toda la longitud.

Vuelo del alero distinto al especificado con errores de 5 cm o no mayor de 35 cm.

Solapes longitudinales de las chapas inferiores a lo especificado con errores superiores a 2 mm.

- Pizarra:

Clavado de las piezas deficiente.

Paralelismo entre las hiladas y la línea del alero con errores superiores a ± 10 mm/m comprobada con regla de 1 m y/ó ± 50 mm/total.

Planeidad de la capa de yeso con errores superiores a ± 3 mm medida con regla de 1 m.

Colocación de las pizarras con solapes laterales inferiores a 10 cm; falta de paralelismo de hiladas respecto a la línea de alero con errores superiores a 10 mm/m o mayores que 50 mm/total.

- Teja:

Paso de agua entre cobijas mayor de 5 cm o menor de 3 cm.

Paralelismo entre dos hiladas consecutivas con errores superiores a ± 20 mm (teja de arcilla cocida) o ± 10 mm (teja de mortero de cemento).

Paralelismo entre las hiladas y la línea del alero con errores superiores a ± 100 mm.

Alineación entre dos tejas consecutivas con errores superiores a ± 10 mm.

Alineación de la hilada con errores superiores a ± 20 mm (teja de arcilla cocida) o ± 10 mm (teja de mortero de cemento).

Solape con presente errores superiores a ± 5 mm.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1133/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	129/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Condiciones de terminación

Para dar una mayor homogeneidad a la cubierta en todos los elementos singulares (caballetes, limatesas y limahoyas, aleros, remates laterales, encuentros con muros u otros elementos sobresalientes, ventilación, etc.), se utilizarán preferentemente piezas especialmente concebidas y fabricadas para este fin, o bien se detallarán soluciones constructivas de solapo y goterón, en el proyecto, evitando uniones rígidas o el empleo de productos elásticos sin garantía de la necesaria durabilidad.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación:

- Formación de faldones:

Pendientes.

Forjados inclinados: controlar como estructura.

Fijación de ganchos de seguridad para el montaje de la cobertura.

Tableros sobre tabiquillos: tabiquillos, controlar como tabiques. Tableros, independizados de los tabiquillos. Ventilación de las cámaras.

- Aislante térmico:

Correcta colocación del aislante, según especificaciones de proyecto. Continuidad. Espesor.

- Limas, canalones y puntos singulares:

Fijación y solapo de piezas.

Material y secciones especificados en proyecto.

Juntas para dilatación.

Comprobación en encuentros entre faldones y paramentos.

- Canalones:

Longitud de tramo entre bajantes menor o igual que 10 m. Distancia entre abrazaderas de fijación. Unión a bajantes.

- Impermeabilización, en su caso: controlar como cubierta plana.
- Base de la cobertura:

Correcta colocación, en su caso, de rastreles o perfiles para fijación de piezas.

Comprobación de la planeidad con regla de 2 m.

- Piezas de cobertura:

Pendiente mínima, según el CTE DB HS 1, tabla 2.10 en función del tipo de protección, cuando no haya capa de impermeabilización.

Tejas curvas:

Replanteo previo de líneas de máxima y mínima pendiente. Paso entre cobijas. Recibido de las tejas. Cumbrera y limatesas: disposición y macizado de las tejas, solapes de 10 cm. Alero: vuelo, recalce y macizado de las tejas.

Otras tejas:

Replanteo previo de las pendientes. Fijación según instrucciones del fabricante para el tipo y modelo. Cumbreras, limatesas y remates laterales: piezas especiales.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1134/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	130/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Ensayos y pruebas

La prueba de servicio consistirá en un riego continuo de la cubierta durante 48 horas para comprobar su estanqueidad.

Conservación y mantenimiento

Si una vez realizados los trabajos se dan condiciones climatológicas adversas (lluvia, nieve o velocidad del viento superior a 50 km/h), se revisarán y asegurarán las partes realizadas.

No se recibirán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a paramentos.

4.2 Lucernarios

4.2.1 Claraboyas

Descripción

Descripción

Elemento prefabricado de cerramiento de huecos, para la iluminación de locales, con posibilidad de ventilación regulable, en cubiertas de pendiente no superior al 5%.

La inclinación del lucernario será menor de 60º respecto a la horizontal.

Criterios de medición y valoración de unidades

Unidad de claraboya colocada con cúpula sobre zócalo. Completamente colocada según proyecto, incluso parte proporcional de mermas y solapes, enfoscado, maestreado y fratasado por ambas caras para zócalos de fábrica, elementos especiales, protección durante las obras y limpieza final.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Cúpula: de material sintético termoestable: policarbonato, metacrilato, polimetacrilato, etc. El material de la cúpula debe ser impermeable e inalterable a los agentes atmosféricos.
- Sistemas de cubierta traslúcida autoportante, excepto los de cristal (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 5.1).
- Accesorios prefabricados para cubiertas: luces individuales para cubiertas de plástico (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 5.3.3).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1135/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	131/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Zócalo: podrá ser prefabricado con material y características iguales a la cúpula, o de fábrica realizados con ladrillo hueco y mortero de cemento de dosificación 1:6. Enfoscado, maestreado y fratasado por ambas caras de zócalo. La superficie interior del zócalo será lisa, clara y brillante para facilitar la reflexión de la luz.
- Sistema de fijación: será estanco a la lluvia.
- Lámina impermeabilizante (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4.1): será de superficie autoprotegida.

Según el CTE DB HE 1, apartado 4, los productos para huecos y lucernarios se caracterizan mediante los siguientes parámetros:

La parte semitransparente del hueco, por la transmitancia térmica y el factor solar.

Los marcos de los huecos, por la transmitancia térmica y la absortividad.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Para poder colocar la claraboya, la cubierta estará en la fase de impermeabilización. El forjado garantizará la estabilidad, con flecha mínima.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

No existirá ninguna incompatibilidad entre el impermeabilizante de la cubierta y el impermeabilizante de la claraboya. La imprimación tiene que ser del mismo material que la lámina impermeabilizante de la cubierta.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se comprobará la situación y dimensiones (holguras necesarias) del elemento claraboya. Se comprobará que no coinciden con elementos estructurales ni con juntas de dilatación.

Se suspenderán los trabajos cuando exista lluvia, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h, en este último caso se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse. Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisarán y asegurarán las partes realizadas.

- Cúpula:

Cuando vaya sobre zócalo de fábrica irá fijada a los tacos dispuestos en el zócalo interponiendo arandelas de goma. En el caso de claraboyas con zócalo prefabricado, se fijará a la cubierta con clavos separados 30 cm. En caso de cúpulas practicables, se utilizará cerco rígido solidario a la cúpula con burlete de goma para cierre hermético con el zócalo. Cuando puedan producirse efectos de succión sobre la cubierta superiores a 50 kg/m^2 se solicitará un estudio especial de la fijación de la claraboya. Cuando sean previsibles temperaturas ambiente superiores a 40 °C, se emplearán exclusivamente claraboyas con zócalo prefabricado.

- Zócalo de fábrica:

Ambas caras del zócalo deberán ir enfoscadas maestreadas y fratasadas de 1 cm de espesor.

- Impermeabilización:

Se colocará bordeando el zócalo hasta la cara interior y solapará 30 cm sobre la impermeabilización de la cubierta. La lámina cubrirá los clavos de fijación (en el caso de zócalo prefabricado). Las láminas de impermeabilización se colocarán ya solapadas. Se evitarán bolsas de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1136/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	132/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

aire en las láminas adheridas.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.2.7, deberán impermeabilizarse las zonas del faldón que estén en contacto con el precerco o el cerco del lucernario, mediante elementos de protección prefabricados o realizados in situ.

En la parte inferior del lucernario, los elementos de protección deben colocarse por debajo de las piezas de la capa de protección y prolongarse 10 cm como mínimo desde el encuentro y en la superior por encima y prolongarse 10 cm como mínimo.

Tolerancias admisibles

No se aceptará el replanteo de huecos y la altura del zócalo con una variación superior a 2 cm.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación:

Replanteo de huecos y altura del zócalo.

Ejecución del zócalo y la impermeabilización.

Ejecución de la cúpula.

Conservación y mantenimiento

No se pisará por encima de las claraboyas ni se apoyarán elementos sobre ellas.

4.3 Cubiertas planas

Descripción

Descripción

Dentro de las cubiertas planas podemos encontrar los tipos siguientes:

- Cubierta transitable no ventilada, convencional o invertida según la disposición de sus componentes. La pendiente estará comprendida entre el 1% y el 15%, según el uso al que esté destinada, tránsito peatonal o tránsito de vehículos.
- Cubierta ajardinada, cuya protección pesada está formada por una capa de tierra de plantación y la propia vegetación, siendo no ventilada.
- Cubierta no transitable no ventilada, convencional o invertida, según la disposición de sus componentes, con protección de grava o de lámina autoprotegida. La pendiente estará comprendida entre el 1% y el 5%.
- Cubierta transitable, ventilada y con solado fijo. La pendiente estará comprendida entre el 1% y el 3%, recomendándose el 3% en cubiertas destinadas al tránsito peatonal.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Metro cuadrado de cubierta, totalmente terminada, medida en proyección horizontal, incluyendo sistema de formación de pendientes, barrera contra el vapor, aislante térmico, capas separadoras, capas de impermeabilización, capa de protección y puntos singulares

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1137/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	133/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

(evacuación de aguas, juntas de dilatación), incluyendo los solapos, parte proporcional de mermas y limpieza final. En cubierta ajardinada también se incluye capa drenante, producto antirraices, tierra de plantación y vegetación; no incluye sistema de riego.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Las cubiertas deben disponer de los elementos siguientes:

- Sistema de formación de pendientes:

Podrá realizarse con hormigones aligerados u hormigones de áridos ligeros con capa de regularización de espesor comprendido entre 2 y 3 cm. de mortero de cemento, con acabado fratasado; con arcilla expandida estabilizada superficialmente con lechada de cemento; con mortero de cemento (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1).

En cubierta transitable ventilada el sistema de formación de pendientes podrá realizarse a partir de tabiques constituidos por piezas prefabricadas o ladrillos (tabiques palomeros), superpuestos de placas de arcilla cocida machihembradas o de ladrillos huecos.

Debe tener una cohesión y estabilidad suficientes, y una constitución adecuada para el recibido o fijación del resto de componentes.

La superficie será lisa, uniforme y sin irregularidades que puedan punzonar la lámina impermeabilizante.

Se comprobará la dosificación y densidad.

- Barrera contra el vapor, en su caso (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4.1.7, 4.1.8):

Pueden establecerse dos tipos:

- Las de bajas prestaciones: film de polietileno.

- Las de altas prestaciones: lámina de oxiasfalto o de betún modificado con armadura de aluminio, lámina de PVC, lámina de EPDM. También pueden emplearse otras recomendadas por el fabricante de la lámina impermeable.

El material de la barrera contra el vapor debe ser el mismo que el de la capa de impermeabilización o compatible con ella.

- Aislante térmico (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 3):

Puede ser de lanas minerales como fibra de vidrio y lana de roca, poliestireno expandido, poliestireno extruido, poliuretano, perlita de celulosa, corcho aglomerado, etc. El aislante térmico debe tener una cohesión y una estabilidad suficiente para proporcionar al sistema la solidez necesaria frente solicitaciones mecánicas. Las principales condiciones que se le exigen son: estabilidad dimensional, resistencia al aplastamiento, imputrescibilidad, baja higroscopicidad.

Se utilizarán materiales con una conductividad térmica declarada menor a 0,06 W/mK a 10 °C y una resistencia térmica declarada mayor a 0,25 m^2K/W.

Su espesor se determinará según las exigencias del CTE DB HE 1.

- Capa de impermeabilización (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4):

La impermeabilización puede ser de material bituminoso y bituminosos modificados; de poli

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1138/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	134/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

(cloruro de vinilo) plastificado; de etileno propileno dieno monómero, etc.

Deberá soportar temperaturas extremas, no será alterable por la acción de microorganismos y prestará la resistencia al punzonamiento exigible.

- Capa separadora:

Deberán utilizarse cuando existan incompatibilidades entre el aislamiento y las láminas impermeabilizantes o alteraciones de los primeros al instalar los segundos. Podrán ser fieltros de fibra de vidrio o de poliéster, o films de polietileno.

Capa separadora antiadherente: puede ser de fieltro de fibra de vidrio, o de fieltro orgánico saturado. Cuando exista riesgo de especial punzonamiento estático o dinámico, ésta deberá ser también antipunzonante. Cuando tenga función antiadherente y antipunzante podrá ser de geotextil de poliéster, de geotextil de polipropileno, etc.

Cuando se pretendan las dos funciones (desolidarización y resistencia a punzonamiento) se utilizarán fieltros antipunzonantes no permeables, o bien dos capas superpuestas, la superior de desolidarización y la inferior antipunzonante (fieltro de poliéster o polipropileno tratado con impregnación impermeable).

- Capa de protección (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8):

- Cubiertas ajardinadas:

Producto antirraíces: constituidos por alquitrán de hulla, derivados del alquitrán como brea o productos químicos con efectos repelentes de las raíces.

Capa drenante: grava y arena de río. La grava estará exenta de sustancias extrañas y arena de río con granulometría continua, seca y limpia y tamaño máximo del grano 5 mm.

Tierra de plantación: mezcla formada por partes iguales en volumen de tierra franca de jardín, mantillo, arena de río, brezo y turba pudiendo adicionarse para reducir peso hasta un 10% de aligerantes como poliestireno expandido en bolas o vermiculita.

- Cubiertas con protección de grava:

La grava puede ser suelta o aglomerada con mortero. Se podrán utilizar gravas procedentes de machaqueo. La capa de grava debe estar limpia y carecer de sustancias extrañas, y su tamaño, comprendido entre 16 y 32 mm. En pasillos y zonas de trabajo, se colocarán losas mixtas prefabricadas compuestas por una capa superficial de mortero, terrazo, árido lavado u otros, con trasdosado de poliestireno extrusionado.

- Cubiertas sin capa de protección: la lámina impermeable será autoprotegida.

- Cubiertas con solado fijo:

Baldosas recibidas con mortero, capa de mortero, piedra natural recibida con mortero, hormigón, adoquín sobre lecho de arena, mortero filtrante, aglomerado asfáltico u otros materiales de características análogas.

- Cubiertas con solado flotante:

Piezas apoyadas sobre soportes, baldosas sueltas con aislante térmico incorporado u otros materiales de características análogas. Puede realizarse con baldosas autoportantes sobre soportes telescópicos concebidos y fabricados expresamente para este fin. Los soportes dispondrán de una plataforma de apoyo que reparta la carga y sobrecarga sobre la lámina impermeable sin riesgo de punzonamiento.

- Cubiertas con capa de rodadura:

Aglomerado asfáltico, capa de hormigón, adoquinado u otros materiales de características análogas. El material que forma la capa debe ser resistente a la intemperie en función de las condiciones ambientales previstas.

- Sistema de evacuación de aguas: canalones, sumideros, bajantes, rebosaderos, etc.

El sumidero o el canalón debe ser una pieza prefabricada, de un material compatible con el

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1139/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	135/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

tipo de impermeabilización que se utilice y debe disponer de un ala de 10 cm de achura como mínimo en el borde superior. Deben estar provistos de un elemento de protección para retener los sólidos que puedan obturar la bajante.

- Otros elementos: morteros, ladrillos, piezas especiales de remate, etc.

Durante el almacenamiento y transporte de los distintos componentes, se evitará su deformación por incidencia de los agentes atmosféricos, de esfuerzos violentos o golpes, para lo cual se interpondrán lonas o sacos.

Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas.

El forjado garantizará la estabilidad con flecha mínima, compatibilidad física con los movimientos del sistema y química con los componentes de la cubierta.

Los paramentos verticales estarán terminados.

Ambos soportes serán uniformes, estarán limpios y no tendrán cuerpos extraños.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

- Barrera contra el vapor:

El material de la barrera contra el vapor debe ser el mismo que el de la capa de impermeabilización o compatible con ella.

- Incompatibilidades de las capas de impermeabilización:

Se evitará el contacto de las láminas impermeabilizantes bituminosas, de plástico o de caucho, con petróleos, aceites, grasas, disolventes en general y especialmente con sus disolventes específicos.

Cuando el sistema de formación de pendientes sea el elemento que sirve de soporte a la capa de impermeabilización, el material que lo constituye debe ser compatible con el material impermeabilizante y con la forma de unión de dicho impermeabilizante a él.

No se utilizarán en la misma lámina materiales a base de betunes asfálticos y másticos de alquitrán modificado.

No se utilizará en la misma lámina oxiasfalto con láminas de betún plastómero (APP) que no sean específicamente compatibles con ellas.

Se evitará el contacto entre láminas de policloruro de vinilo plastificado y betunes asfálticos, salvo que el PVC esté especialmente formulado para ser compatible con el asfalto.

Se evitará el contacto entre láminas de policloruro de vinilo plastificado y las espumas rígidas de poliestireno o las espumas rígidas de poliuretano.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.2, el sumidero o el canalón debe ser una pieza prefabricada, de un material compatible con el tipo de impermeabilización que se utilice.

- Capa separadora:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1140/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	136/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Para la función de desolidarización se utilizarán productos no permeables a la lechada de morteros y hormigones.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.2, las cubiertas deben disponer de capa separadora en las siguientes situaciones: bajo el aislante térmico, cuando deba evitarse el contacto entre materiales químicamente incompatibles; bajo la capa de impermeabilización, cuando deba evitarse el contacto entre materiales químicamente incompatibles o la adherencia entre la impermeabilización y el elemento que sirve de soporte en sistemas no adheridos.

Cuando el aislante térmico esté en contacto con la capa de impermeabilización, ambos materiales deben ser compatibles; en caso contrario debe disponerse una capa separadora entre ellos.

Proceso de ejecución

Ejecución

- En general:

Se suspenderán los trabajos cuando exista lluvia, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h, en este último caso se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse. Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisarán y asegurarán las partes realizadas. Con temperaturas inferiores a 5 °C se comprobará si pueden llevarse a cabo los trabajos de acuerdo con el material a aplicar. Se protegerán los materiales de cubierta en la interrupción en los trabajos. Las bajantes se protegerán con paragravillas para impedir su obstrucción durante la ejecución del sistema de pendientes.

- Sistema de formación de pendientes:

La pendiente de la cubierta se ajustará a la establecida en proyecto (CTE DB HS 1, apartado 2.4.2).

En el caso de cubiertas con pavimento flotante, la inclinación de la formación de pendientes quedará condicionada a la capacidad de regulación de los apoyos de las baldosas (resistencia y estabilidad); se rebajará alrededor de los sumideros.

El espesor de la capa de formación de pendientes estará comprendido entre 30 cm y 2 cm; en caso de exceder el máximo, se recurrirá a una capa de difusión de vapor y a chimeneas de ventilación. Este espesor se rebajará alrededor de los sumideros.

En el caso de cubiertas transitables ventiladas el espesor del sistema de formación de pendientes será como mínimo de 2 cm. La cámara de aire permitirá la difusión del vapor de agua a través de las aberturas al exterior, dispuestas de forma que se garantice la ventilación cruzada. Para ello se situarán las salidas de aire 30 cm por encima de las entradas, disponiéndose unas y otras enfrentadas.

El sistema de formación de pendientes quedará interrumpido por las juntas estructurales del edificio y por las juntas de dilatación.

- Barrera contra el vapor:

En caso de que se contemple en proyecto, la barrera de vapor se colocará inmediatamente encima del sistema de formación de pendientes, ascenderá por los laterales y se adherirá mediante soldadura a la lámina impermeabilizante.

Cuando se empleen láminas de bajas prestaciones, no será necesaria soldadura de solapos entre piezas ni con la lámina impermeable. Si se emplean láminas de altas prestaciones, será necesaria soldadura entre piezas y con la lámina impermeable.

Según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.4, la barrera contra el vapor debe extenderse bajo el fondo y los laterales de la capa de aislante térmico.

Se aplicará en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las especificaciones de aplicación del fabricante.

- Capa separadora:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1141/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	137/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Deberá intercalarse una capa separadora para evitar el riesgo de punzonamiento de la lámina impermeable.

En cubiertas invertidas, cuando se emplee fieltro de fibra de vidrio o de poliéster, se dispondrán piezas simplemente solapadas sobre la lámina impermeabilizante.

Cuando se emplee fieltro de poliéster o polipropileno para la función antiadherente y antipunzonante, este irá tratado con impregnación impermeable.

En el caso en que se emplee la capa separadora para aireación, ésta quedará abierta al exterior en el perímetro de la cubierta, de tal manera que se asegure la ventilación cruzada (con aberturas en el peto o por interrupción del propio pavimento fijo y de la capa de aireación).

- Aislante térmico:

Se colocará de forma continua y estable, según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.4.3.

- Capa de impermeabilización:

Antes de recibir la capa de impermeabilización, el soporte cumplirá las siguientes condiciones: estabilidad dimensional, compatibilidad con los elementos que se van a colocar sobre él, superficie lisa y de formas suaves, pendiente adecuada y humedad limitada (seco en superficie y masa). Los paramentos a los que ha de entregarse la impermeabilización deben prepararse con enfoscado maestreado y fratasado para asegurar la adherencia y estanqueidad de la junta.

Según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.4, las láminas se colocarán en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las especificaciones de aplicación del fabricante.

Se interrumpirá la ejecución de la capa de impermeabilización en cubiertas mojadas o con viento fuerte.

La impermeabilización se colocará en dirección perpendicular a la línea de máxima pendiente. Las distintas capas de impermeabilización se colocarán en la misma dirección y a cubrejuntas. Los solapos quedarán a favor de la corriente de agua y no quedarán alineados con los de las hileras contiguas.

Cuando la impermeabilización sea de material bituminoso o bituminoso modificado y la pendiente sea mayor de 15%, se utilizarán sistemas fijados mecánicamente. Si la pendiente está comprendida entre el 5 y el 15%, se usarán sistemas adheridos.

Si se quiere independizar el impermeabilizante del elemento que le sirve de soporte, se usarán sistemas no adheridos. Cuando se utilicen sistemas no adheridos se empleará una capa de protección pesada.

Cuando la impermeabilización sea con poli (cloruro de vinilo) plastificado, si la cubierta no tiene protección, se usarán sistemas adheridos o fijados mecánicamente.

Se reforzará la impermeabilización siempre que se rompa la continuidad del recubrimiento. Se evitarán bolsas de aire en las láminas adheridas.

La capa de impermeabilización quedará desolidarizada del soporte y de la capa de protección, sólo en el perímetro y en los puntos singulares.

La imprimación tiene que ser del mismo material que la lámina impermeabilizante.

- Capa de protección:

- Cubiertas ajardinadas:

Producto antirraíces: se colocará llegando hasta la parte superior de la capa de tierra.

Capa drenante: la grava tendrá un espesor mínimo de 5 cm, servirá como primera base de la capa filtrante; ésta será a base de arena de río, tendrá un espesor mínimo de 3 cm y se extenderá uniformemente sobre la capa de grava. Las instalaciones que deban discurrir por la azotea (líneas fijas de suministro de agua para riego, etc.) deberán tenderse preferentemente por las zonas perimetrales, evitando su paso por los faldones. En los riegos por aspersión las conducciones hasta los rociadores se tenderán por la capa drenante.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1142/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	138/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Tierra de plantación: la profundidad de tierra vegetal estará comprendida entre 20 y 50 cm. Las especies vegetales que precisen mayor profundidad se situarán en zonas de superficie aproximadamente igual a la ocupada por la proyección de su copa y próximas a los ejes de los soportes de la estructura. Se elegirán preferentemente especies de crecimiento lento y con portes que no excedan los 6 m. Los caminos peatonales dispuestos en las superficies ajardinadas pueden realizarse con arena en una profundidad igual a la de la tierra vegetal separándola de ésta por elementos como muretes de piedra ladrillo o lajas de pizarra.

- Cubiertas con protección de grava:

La capa de grava será en cualquier punto de la cubierta de un espesor tal que garantice la protección permanente del sistema de impermeabilización frente a la insolación y demás agentes climáticos y ambientales Los espesores no podrán ser menores de 5 cm y estarán en función del tipo de cubierta y la altura del edificio, teniendo en cuenta que las esquinas irán más lastradas que las zonas de borde y éstas más que la zona central. Cuando la lámina vaya fijada en su perímetro y en sus zonas centrales de ventilaciones, antepechos, rincones, etc., se podrá admitir que el lastrado perimetral sea igual que el central. En cuanto a las condiciones como lastre, peso de la grava y en consecuencia su espesor, estarán en función de la forma de la cubierta y de las instalaciones en ella ubicadas. Se dispondrán pasillos y zonas de trabajo que permitan el tránsito sin alteraciones del sistema.

- Cubiertas con solado fijo:

Se establecerán las juntas de dilatación necesarias para prevenir las tensiones de origen térmico. Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.1, las juntas deberán disponerse coincidiendo con las juntas de la cubierta; en el perímetro exterior e interior de la cubierta y en los encuentros con paramentos verticales y elementos pasantes; en cuadrícula, situadas a 5 m como máximo en cubiertas no ventiladas, y a 7,5 m como máximo en cubiertas ventiladas, de forma que las dimensiones de los paños entre las juntas guarden como máximo la relación 1:1,5.

Las piezas irán colocadas sobre solera de 2,5 cm, como mínimo, extendida sobre la capa separadora. Para la realización de las juntas entre piezas se empleará material de agarre, evitando la colocación a hueso.

- Cubiertas con solado flotante:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.3.5.3, las piezas apoyadas sobre soportes en solado flotante deberán disponerse horizontalmente. Las piezas o baldosas deberán colocarse con junta abierta.

Las baldosas permitirán, mediante una estructura porosa o por las juntas abiertas, el flujo de agua de lluvia hacia el plano inclinado de escorrentía, de manera que no se produzcan encharcamientos. Entre el zócalo de protección de la lámina en los petos perimetrales u otros paramentos verticales, y las baldosas se dejará un hueco de al menos 15 mm.

- Cubiertas con capa de rodadura:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.3.5.4, cuando el aglomerado asfáltico se vierta en caliente directamente sobre la impermeabilización, el espesor mínimo de la capa de aglomerado deberá ser 8 cm. Cuando el aglomerado asfáltico se vierta sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización, deberá interponerse una capa separadora para evitar la adherencia de 4 cm de espesor como máximo y armada de tal manera que se evite su fisuración.

- Sistema de evacuación de aguas:

Los sumideros se situaran preferentemente centrados entre las vertientes o faldones para evitar pendientes excesivas; en todo caso, separados al menos 50 cm de los elementos sobresalientes y 1 m de los rincones o esquinas.

El encuentro entre la lámina impermeabilizante y la bajante se resolverá con pieza especialmente concebida y fabricada para este uso, y compatible con el tipo de impermeabilización de que se trate. Los sumideros estarán dotados de un dispositivo de retención de los sólidos y tendrán elementos que sobresalgan del nivel de la capa de formación de pendientes a fin de aminorar el riesgo de obturación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1143/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	139/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.4, el elemento que sirve de soporte de la impermeabilización deberá rebajarse alrededor de los sumideros o en todo el perímetro de los canalones. La impermeabilización deberá prolongarse 10 cm como mínimo por encima de las alas del sumidero. La unión del impermeabilizante con el sumidero o el canalón deberá ser estanca. El borde superior del sumidero deberá quedar por debajo del nivel de escorrentía de la cubierta. Cuando el sumidero se disponga en un paramento vertical, deberá tener sección rectangular. Cuando se disponga un canalón su borde superior deberá quedar por debajo del nivel de escorrentía de la cubierta y debe estar fijado al elemento que sirve de soporte.

Se realizarán pozos de registro para facilitar la limpieza y mantenimiento de los desagües.

- Elementos singulares de la cubierta.

- Accesos y aberturas:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.9, los que estén situados en un paramento vertical deberán realizarse de una de las formas siguientes:

Disponiendo un desnivel de 20 cm de altura como mínimo por encima de la protección de la cubierta, protegido con un impermeabilizante que lo cubra y ascienda por los laterales del hueco hasta una altura de 15 cm como mínimo por encima de dicho desnivel.

Disponiéndolos retranqueados respecto del paramento vertical 1 m como mínimo.

Los accesos y las aberturas situados en el paramento horizontal de la cubierta deberán realizarse disponiendo alrededor del hueco un antepecho impermeabilizado de una altura de 20 cm como mínimo por encima de la protección de la cubierta.

- Juntas de dilatación:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.1, las juntas deberán afectar a las distintas capas de la cubierta a partir del elemento que sirve de soporte resistente. Los bordes de las juntas deberán ser romos, con un ángulo de 45º y la anchura de la junta será mayor que 3 cm.

La distancia entre las juntas de cubierta deberá ser como máximo 15 m.

La disposición y el ancho de las juntas estará en función de la zona climática; el ancho será mayor de 15 mm.

La junta se establecerá también alrededor de los elementos sobresalientes.

Las juntas de dilatación del pavimento se sellarán con un mástico plástico no contaminante, habiéndose realizado previamente la limpieza o lijado si fuera preciso de los cantos de las baldosas.

En las juntas deberá colocarse un sellante dispuesto sobre un relleno introducido en su interior. El sellado deberá quedar enrasado con la superficie de la capa de protección de la cubierta.

- Encuentro de la cubierta con un paramento vertical y puntos singulares emergentes:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.2, la impermeabilización deberá prolongarse por el paramento vertical hasta una altura de 20 cm como mínimo por encima de la protección de la cubierta. El encuentro debe realizarse redondeándose o achaflanándose. Los elementos pasantes deberán separarse 50 cm como mínimo de los encuentros con los paramentos verticales y de los elementos que sobresalgan de la cubierta.

Para que el agua de las precipitaciones no se filtre por el remate superior de la impermeabilización debe realizarse de alguna de las formas siguientes:

Mediante roza de 3 x 3 cm como mínimo, en la que debe recibirse la impermeabilización con mortero en bisel.

Mediante un retranqueo con una profundidad mayor que 5 cm, y cuya altura por encima de la protección de la cubierta sea mayor que 20 cm.

Mediante un perfil metálico inoxidable provisto de una pestaña al menos en su parte superior.

Cuando se trate de cubiertas transitables, además de lo dicho anteriormente, la lámina quedará protegida de la intemperie en su entrega a los paramentos o puntos singulares, (con banda

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1144/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	140/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

de terminación autoprotegida), y del tránsito por un zócalo.

- Encuentro de la cubierta con el borde lateral:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.3, deberá realizarse prolongando la impermeabilización 5 cm como mínimo sobre el frente del alero o el paramento o disponiendo un perfil angular con el ala horizontal, que debe tener una anchura mayor que 10 cm.

- Rebosaderos:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.5, en las cubiertas planas que tengan un paramento vertical que las delimite en todo su perímetro, se dispondrán rebosaderos cuando exista una sola bajante en la cubierta, cuando se prevea que si se obtura una bajante, el agua acumulada no pueda evacuar por otras bajantes o cuando la obturación de una bajante pueda producir una carga en la cubierta que comprometa la estabilidad.

El rebosadero deberá disponerse a una altura intermedia entre el punto mas bajo y el más alto de la entrega de la impermeabilización al paramento vertical. El rebosadero debe sobresalir 5 cm como mínimo de la cara exterior del paramento vertical y disponerse con una pendiente favorable a la evacuación.

- Encuentro de la cubierta con elementos pasantes:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.6, el anclaje de elementos deberá realizarse de una de las formas siguientes:

Sobre un paramento vertical por encima del remate de la impermeabilización.

Sobre la parte horizontal de la cubierta de forma análoga a la establecida para los encuentros con elementos pasantes o sobre una bancada apoyada en la misma.

- Rincones y esquinas:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.8, deberán disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ hasta una distancia de 10 cm como mínimo desde el vértice formado por los dos planos que conforman el rincón o la esquina y el plano de cubierta.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación:

- Sistema de formación de pendientes: adecuación a proyecto.

Juntas de dilatación, respetan las del edificio.

Juntas de cubierta, distanciadas menos de 15 m.

Preparación del encuentro de la impermeabilización con paramento vertical, según proyecto (roza, retranqueo, etc.), con el mismo tratamiento que el faldón.

Soporte de la capa de impermeabilización y su preparación.

Colocación de cazoletas y preparación de juntas de dilatación.

- Barrera de vapor, en su caso: continuidad.
- Aislante térmico:

Correcta colocación del aislante, según especificaciones del proyecto. Espesor. Continuidad.

- Ventilación de la cámara, en su caso.
- Impermeabilización:

Replanteo, según el número de capas y la forma de colocación de las láminas.

Elementos singulares: solapes y entregas de la lámina impermeabilizante.

- Protección de grava:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1145/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	141/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Espesor de la capa. Tipo de grava. Exenta de finos. Tamaño, entre 16 y 32 mm.

- Protección de baldosas:

Baldosas recibidas con mortero, comprobación de la humedad del soporte y de la baldosa y dosificación del mortero.

Baldosas cerámicas recibidas con adhesivos, comprobación de que estén secos el soporte y la baldosa e idoneidad del adhesivo.

Anchura de juntas entre baldosas según material de agarre. Cejas. Nivelación. Planeidad con regla de 2 m. Rejuntado. Junta perimetral.

Ensayos y pruebas

La prueba de servicio para comprobar su estanquidad, consistirá en una inundación de la cubierta.

Conservación y mantenimiento

Una vez acabada la cubierta, no se recibirán sobre ella elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a paramentos.

5 Fachadas y particiones

5.1 Fachadas de fábrica

5.1.1 Fachadas de piezas de arcilla cocida y de hormigón

Descripción

Descripción

Cerramiento de ladrillo de arcilla cocida o bloque de arcilla aligerada o de hormigón, tomado con mortero compuesto por cemento y/o cal, arena, agua y a veces aditivos, que constituye fachadas compuestas de varias hojas, con/sin cámara de aire, pudiendo ser sin revestir (cara vista) o con revestimiento, de tipo continuo o aplacado.

Remates de alféizares de ventana, antepechos de azoteas, etc., formados por piezas de material pétreo, arcilla cocida, hormigón o metálico, recibidos con mortero u otros sistemas de fijación.

Será de aplicación todo lo que afecte del capítulo 3.2 Fachadas de fábricas de acuerdo con su comportamiento mecánico previsible.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de cerramiento de ladrillo de arcilla cocida o bloque de arcilla aligerada o de hormigón, tomado con mortero de cemento y/o cal, de una o varias hojas, con o sin cámara de aire, con o sin enfoscado de la cara interior de la hoja exterior con mortero de cemento, incluyendo o no aislamiento térmico, con o sin revestimiento interior y exterior, con o sin trasdosado interior, aparejada,

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1146/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	142/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de los ladrillos o bloques y limpieza, incluso ejecución de encuentros y elementos especiales, medida deduciendo huecos superiores a 1 m^2.

Metro lineal de elemento de remate de alféizar o antepecho colocado, incluso rejuntado o sellado de juntas, eliminación de restos y limpieza.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- En general:

Según CTE DB HE 1, apartado 4, se comprobará que las propiedades higrométricas de los productos utilizados en los cerramientos se corresponden con las especificadas en proyecto: conductividad térmica λ, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua μ, y, en su caso, densidad ρ y calor específico cp, cumpliendo con la transmitancia térmica máxima exigida a los cerramientos que componen la envolvente térmica.

- Revestimiento exterior (ver capítulo 7.1.4. Enfoscados, guarnecidos y enlucidos):

Si el aislante se coloca en la parte exterior de la hoja principal de ladrillo, el revestimiento podrá ser de adhesivo cementoso mejorado armado con malla de fibra de vidrio acabado con revestimiento plástico delgado, etc.

Mortero para revoco y enlucido (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.11): según CTE DB SI 2, apartado 1, la clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de la superficie del acabado exterior será B-s3 d2 en aquellas fachadas cuyo arranque sea accesible al público bien desde la rasante exterior o bien desde una cubierta, así como en toda fachada cuya altura exceda de 18. Según CTE DB SE F, apartado 3. Si se utiliza un acabado exterior impermeable al agua de lluvia, éste deber ser permeable al vapor, para evitar condensaciones en la masa del muro, en los términos establecidos en el DB HE.

- Hoja principal:

Podrá ser un cerramiento de ladrillo de arcilla cocida, silicocalcáreo o bloque de arcilla aligerada o de hormigón, tomado con mortero compuesto por cemento y/o cal, arena, agua y a veces aditivos.

Ladrillos de arcilla cocida (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.1.1). Según CTE DB HS 1, apartado 2.3.2, en caso de exigirse en proyecto que el ladrillo sea de baja higroscopicidad, se comprobará que la absorción es menor o igual que el 10 %, según el ensayo descrito en UNE 67027:1984.

Bloque de arcilla aligerada (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.1.1).

Piezas silicocalcáreas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.1.2).

Bloque de hormigón (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.1.3, 2.1.4).

Mortero de albañilería (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.12). Clases especificadas de morteros para albañilería para las siguientes propiedades: resistencia al hielo y contenido en sales solubles en las condiciones de servicio. Para elegir el tipo de mortero apropiado se debe considerar el grado de exposición, incluyendo la protección prevista contra la saturación de agua. Según CTE DB SE F, apartado 4.2. El mortero ordinario para fábricas convencionales no será inferior a M1. El mortero ordinario para fábrica armada o pretensada, los morteros de junta delgada y los morteros ligeros, no serán inferiores a M5. En cualquier caso, para evitar roturas frágiles de los

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1147/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	143/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

muros, la resistencia a la compresión del mortero no debe ser superior al 0,75 de la resistencia normalizada de las piezas.

- Sellantes para juntas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9):

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.1, los materiales de relleno y sellantes tendrán una elasticidad y una adherencia suficientes para absorber los movimientos de la hoja previstos y serán impermeables y resistentes a los agentes atmosféricos.

- Armaduras de tendel (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.2.3):

Según CTE DB SE F, apartado 3.3. En la clase de exposición I, pueden utilizarse armaduras de acero al carbono sin protección. En las clases IIa y IIb, se utilizarán armaduras de acero al carbono protegidas mediante galvanizado fuerte o protección equivalente, a menos que la fábrica esté terminada mediante un enfoscado de sus caras expuestas, el mortero de la fábrica sea superior a M5 y el recubrimiento lateral mínimo de la armadura sea superior a 30 mm, en cuyo caso podrán utilizarse armaduras de acero al carbono sin protección. Para las clases III, IV, H, F y Q, en todas las subclases las armaduras de tendel serán de acero inoxidable austenítico o equivalente.

- Revestimiento intermedio (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.11):

Podrá ser enfoscado de mortero mixto, mortero de cemento con aditivos hidrofugantes, etc. El revestimiento intermedio será siempre necesario cuando la hoja exterior sea cara vista.

Según CTE DB HS 1 apartado 2.3.2. En caso de exigirse en proyecto que sea de resistencia alta a la filtración, el mortero tendrá aditivos hidrofugantes.

- Cámara de aire:

En su caso, tendrá un espesor mínimo de 3 cm y contará con separadores de la longitud y material adecuados (plástico, acero galvanizado, etc.), siendo recomendable que dispongan de goterón. Podrá ser ventilada (en grados muy ventilada o ligeramente ventilada) o sin ventilar. En caso de revestimiento con aplacado, la ventilación se producirá a través de los elementos del mismo. Según CTE DB SI 2, apartado 1.La clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de las superficies interiores de las cámaras ventiladas será B-s3 d2 en aquellas fachadas cuyo arranque sea accesible al público bien desde la rasante exterior o bien desde una cubierta, así como en toda fachada cuya altura exceda de 18 m.

- Aislante térmico (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 3):

Podrá ser paneles de lana mineral (MW), de poliestireno expandido (EPS), de poliestireno extruído (XPS), de poliuretano (PUR), etc.

Según CTE DB HS 1 Apéndice A, en caso de exigirse en proyecto que el aislante sea no hidrófilo, se comprobará que tiene una succión o absorción de agua a corto plazo por inmersión parcial menor que 1kg/m^2 según ensayo UNE-EN 1609:1997 o una absorción de agua a largo plazo por inmersión total menor que el 5% según ensayo UNE-EN 12087:1997.

- Hoja interior:

Podrá ser de hoja de ladrillo arcilla cocida, placa de yeso laminado sobre estructura portante de perfiles de acero galvanizado, panel de yeso laminado con aislamiento térmico incluido, fijado con mortero, etc.

Ladrillos de arcilla cocida (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.1.1).

Mortero de albañilería (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.12).

Placas de yeso laminado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.2.1).

Perfiles de acero galvanizado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.5.3).

- Revestimiento interior (ver capítulo 7.1.4. Enfoscados, guarnecidos y enlucidos):

Podrá ser guarnecido y enlucido de yeso y cumplirá lo especificado en el capítulo Guarnecidos y enlucidos.

Yeso (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.2.4).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1148/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	144/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Remates (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, según el material):

Podrán ser de material pétreo natural o artificial, arcilla cocida o de hormigón, o metálico, en cuyo caso estará protegido contra la corrosión. Las piezas no se presentarán piezas agrietadas, rotas, desportilladas ni manchadas, tendrán un color y una textura uniformes.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Hoja principal, fábrica de piezas de arcilla cocida o de hormigón:

Se exigirá la condición de limitación de flecha a los elementos estructurales flectados: vigas de borde o remates de forjado. Terminada la estructura, se comprobará que el soporte (forjado, losa, riostra, etc.) haya fraguado totalmente, esté seco, nivelado, y limpio de cualquier resto de obra. Comprobado el nivel del forjado terminado, si hay alguna irregularidad se rellenará con mortero. En caso de utilizar dinteles metálicos, serán resistentes a la corrosión o estarán protegidos contra ella antes de su colocación.

Revestimiento intermedio: (ver capítulo 7.1.4. Enfoscados, guarnecidos y enlucidos)

Aislante térmico:

En caso de colocar paneles rígidos se comprobará que la hoja principal no tenga desplomes ni falta de planeidad. Si existen defectos considerables en la superficie del revestimiento se corregirán, por ejemplo aplicando una capa de mortero de regularización, para facilitar la colocación y el ajuste de los paneles.

Hoja interior: fábrica de piezas arcilla cocidas o de hormigón: se comprobará la limpieza del soporte (forjado, losa, etc.), así como la correcta colocación del aislante.

Hoja interior: trasdosado autoportante de placas de yeso laminado con perfilería metálica:

(ver capítulo Tabiquería de placas de yeso laminado sobre estructura metálica).

Revestimiento exterior: enfoscado de mortero. (ver capítulo 7.1.4. Enfoscados, guarnecidos y enlucidos).

En caso de pilares, vigas y viguetas de acero, se forrarán previamente con piezas de arcilla cocida o de cemento.

Remate:

Previamente a la colocación de los remates, los antepechos estarán saneados, limpios y terminados al menos tres días antes de ejecutar el elemento de remate.

Proceso de ejecución

Ejecución

Hoja principal:

Se replanteará la situación de la fachada, comprobando las desviaciones entre forjados. Será necesaria la verificación del replanteo por la dirección facultativa.

Se colocarán miras rectas y aplomadas en la cara interior de la fachada en todas las esquinas, huecos, quiebros, juntas de movimiento, y en tramos ciegos a distancias no mayores que 4 m. Se marcará un nivel general de planta en los pilares con un nivel de agua. Se realizará el replanteo horizontal de la fábrica señalando en el forjado la situación de los huecos, juntas de dilatación y otros puntos de inicio de la fábrica, según el plano de replanteo del proyecto, de forma que se evite colocar piezas menores de medio ladrillo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1149/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	145/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Las juntas de dilatación de la fábrica sustentada se dispondrán de forma que cada junta estructural coincida con una de ellas.

Según CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.1. Se cumplirán las distancias máximas entre juntas de dilatación, en función del material componente: 12 m en caso de piezas de arcilla cocida, y 6 m en caso de bloques de hormigón.

El replanteo vertical se realizará de forjado a forjado, marcando en las reglas las alturas de las hiladas, del alféizar y del dintel. Se ajustará el número de hiladas para no tener que cortar las piezas. En el caso de bloques, se calculará el espesor del tendel (1 cm + 2 mm, generalmente) para encajar un número entero de bloques. (considerando la dimensión nominal de altura del bloque), entre referencias de nivel sucesivas según las alturas libres entre forjados que se hayan establecido en proyecto es conveniente.

Se dispondrán los precercos en obra.

La primera hilada en cada planta se recibirá sobre capa de mortero de 1 cm de espesor, extendida en toda la superficie de asiento de la fábrica. Las hiladas se ejecutarán niveladas, guiándose de las lienzas que marcan su altura. Se comprobará que la hilada que se está ejecutando no se desploma sobre la anterior. Las fábricas se levantarán por hiladas horizontales enteras, salvo cuando dos partes tengan que levantarse en distintas épocas, en cuyo caso la primera se dejará escalonada. Si esto no fuera posible, se dispondrán enjarjes. Los encuentros de esquinas o con otras fábricas, se harán mediante enjarjes en todo su espesor y en todas las hiladas.

En el caso de fábrica armada, ver capítulo de Fábrica estructural.

En caso de ladrillos de arcilla cocida:

Los ladrillos se humedecerán antes de su colocación para que no absorban el agua del mortero. Los ladrillos se colocarán a restregón, utilizando suficiente mortero para que penetre en los huecos del ladrillo y las juntas queden rellenas. Se recogerán las rebabas de mortero sobrante en cada hilada. En el caso de fábricas cara vista, a medida que se vaya levantando la fábrica se irá limpiando y realizando las llagas (primero las llagas verticales para obtener las horizontales más limpias). Asimismo, se comprobará mediante el uso de plomadas la verticalidad de todo el muro y también el plomo de las juntas verticales correspondientes a hiladas alternas. Dichas juntas seguirán la ley de traba empleada según el tipo de aparejo.

En caso de bloques de arcilla aligerada:

Los bloques se humedecerán antes de su colocación. Las juntas de mortero de asiento se realizarán de 1 cm de espesor como mínimo en una banda única. Los bloques se colocarán sin mortero en la junta vertical. Se asentarán verticalmente, no a restregón, haciendo tope con el machihembrado, y golpeando con una maza de goma para que el mortero penetre en las perforaciones. Se recogerán las rebabas de mortero sobrante. Se comprobará que el espesor del tendel una vez asentados los bloques esté comprendido entre 1 y 1,5 cm. La separación entre juntas verticales de dos hiladas consecutivas deberá ser igual o mayor a 7 cm. Para ajustar la modulación vertical se podrán variar los espesores de las juntas de mortero (entre 1 y 1,5 cm), o se utilizarán piezas especiales de ajuste vertical o piezas cortadas en obra con cortadora de mesa.

En caso de bloques de hormigón:

Debido a la conicidad de los alvéolos de los bloques huecos, la cara que tiene más superficie de hormigón se colocará en la parte superior para ofrecer una superficie de apoyo mayor al mortero de la junta. Los bloques se colocarán secos, humedeciendo únicamente la superficie del bloque en contacto con el mortero, si el fabricante lo recomienda. Para la formación de la junta horizontal, en los bloques ciegos el mortero se extenderá sobre la cara superior de manera completa; en los bloques huecos, se colocará sobre las paredes y tabiquillos, salvo cuando se pretenda interrumpir el puente térmico y la transmisión de agua a través de la junta, en cuyo caso sólo se colocará sobre las paredes, quedando el mortero en dos bandas separadas. Para la formación de la junta vertical, se aplicará mortero sobre los salientes de la testa del bloque, presionándolo. Los bloques se llevarán a su posición mientras el mortero esté aún blando y plástico. Se quitará el mortero sobrante evitando caídas de mortero, tanto en el interior de los bloques como en la cámara de trasdosado, y sin ensuciar ni rayar el bloque. No se utilizarán piezas menores de medio bloque. Cuando se precise

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1150/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	146/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

cortar los bloques se realizará el corte con maquinaria adecuada. Mientras se ejecute la fábrica, se conservarán los plomos y niveles de forma que el paramento resulte con todas las llagas alineadas y los tendeles a nivel. Las hiladas intermedias se colocarán con sus juntas verticales alternadas. Si se realiza el llagueado de las juntas, previamente se rellenarán con mortero fresco los agujeros o pequeñas zonas que no hayan quedado completamente ocupadas, comprobando que el mortero esté todavía fresco y plástico. El llagueado no se realizará inmediatamente después de la colocación, sino después del inicio del fraguado del mortero, pero antes de su endurecimiento. Si hay que reparar una junta después de que el mortero haya endurecido se eliminará el mortero de la junta en una profundidad al menos de 15 mm y no mayor del 15% del espesor del mismo, se mojará con agua y se repasará con mortero fresco. No se realizarán juntas matadas inferiormente, porque favorecen la entrada de agua en la fábrica. Los enfoscados interiores o exteriores se realizarán transcurridos 45 días después de terminar la fábrica para evitar fisuración por retracción del mortero de las juntas.

En general:

Las fábricas se trabajarán siempre a una temperatura ambiente que oscile entre 5 y 40 ° C. Si se sobrepasan estos límites, 48 horas después, se revisará la obra ejecutada. Durante la ejecución de las fábricas, se adoptarán las siguientes protecciones:

Contra la lluvia: las partes recientemente ejecutadas se protegerán con plásticos para evitar el lavado de los morteros, la erosión de las juntas y la acumulación de agua en el interior del muro. Se procurará colocar lo antes posible elementos de protección, como alfeizares, albardillas, etc.

Contra el calor y los efectos de secado por el viento: se mantendrá húmeda la fábrica recientemente ejecutada, para evitar una evaporación del agua del mortero demasiado rápida, hasta que alcance la resistencia adecuada.

Contra heladas: si ha helado antes de iniciar el trabajo, se inspeccionarán las fábricas ejecutadas, debiendo demoler las zonas afectadas que no garanticen la resistencia y durabilidad establecidas. Si la helada se produce una vez iniciado el trabajo, se suspenderá, protegiendo lo construido con mantas de aislante térmico o plásticos.

Frente a posibles daños mecánicos debidos a otros trabajos a desarrollar en obra (vertido de hormigón, andamiajes, tráfico de obra, etc.), se protegerán los elementos vulnerables de las fábricas (aristas, huecos, zócalos, etc.). Las fábricas deberán ser estables durante su construcción, por lo que se elevarán a la vez que sus correspondientes arriostramientos. En los casos donde no se pueda garantizar su estabilidad frente a acciones horizontales, se arriostrarán a elementos suficientemente sólidos. Cuando el viento sea superior a 50 km/h, se suspenderán los trabajos y se asegurarán las fábricas realizadas.

Elementos singulares:

Juntas de dilatación:

Según CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.1. Se colocará un sellante sobre un relleno introducido en la junta. La profundidad del sellante será mayor o igual que 1 cm y la relación entre su espesor y su anchura estará comprendida entre 0,5 y 2. En fachadas enfoscadas el sellante quedará enrasado con el paramento de la hoja principal sin enfoscar. Cuando se utilicen chapas metálicas en las juntas de dilatación, se dispondrán de forma que cubran a ambos lados de la junta una banda de muro de 5 cm como mínimo y cada chapa se fijará mecánicamente en dicha banda y se sellará su extremo correspondiente.

Arranque de la fábrica desde cimentación:

Según CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.2. En el arranque de la fábrica desde cimentación se dispondrá una barrera impermeable a más de 15 cm por encima del nivel del suelo exterior que cubra todo el espesor de la fachada. Cuando la fachada esté constituida por un material poroso o tenga un revestimiento poroso, se dispondrá un zócalo de un material cuyo coeficiente de succión sea menor que el 3%, u otra solución que proteja la fachada de salpicaduras hasta una altura mínima de 30 cm, y que cubra la barrera impermeable dispuesta entre el muro y la fachada. La unión del zócalo con la fachada en su parte superior deberá sellarse o adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1151/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	147/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Encuentros de la fachada con los forjados:

Según CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.3. Cuando la hoja principal esté interrumpida por los forjados, se dispondrá de una junta de desolidarización entre la hoja principal y cada forjado por debajo de éstos, dejando una holgura de 2 cm, disponer refuerzos locales (ver CTE). Esta holgura se rellenará después de la retracción de la hoja principal, con un material cuya elasticidad sea compatible con la deformación prevista del forjado, y se protegerá de la filtración con un goterón. Cuando el paramento exterior de la hoja principal sobresalga del borde del forjado, el vuelo será menor que 1/3 del espesor de dicha hoja. Cuando el forjado sobresalga del plano exterior de la fachada tendrá una pendiente hacia el exterior para evacuar el agua del 10% como mínimo y se dispondrá un goterón en el borde del mismo.

Encuentros de la fachada con los pilares:

Según CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.4. Cuando la hoja principal esté interrumpida por los pilares, si se colocan piezas de menor espesor que la hoja principal por la parte exterior de los pilares, para conseguir la estabilidad de estas piezas, se dispondrá una armadura o cualquier otra solución que produzca el mismo efecto.

Encuentros de la cámara de aire ventilada con los forjados y los dinteles, en su caso:

Según CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.5. Cuando la cámara quede interrumpida por un forjado o un dintel, se dispondrá un sistema de recogida y evacuación del agua filtrada o condensada en la misma. Como sistema de recogida de agua se utilizará un elemento continuo impermeable (lámina, perfil especial, etc.) dispuesto a lo largo del fondo de la cámara, con inclinación hacia el exterior, de tal forma que su borde superior esté situado como mínimo a 10 cm del fondo y al menos 3 cm por encima del punto más alto del sistema de evacuación Cuando se disponga una lámina, ésta se introducirá en la hoja interior en todo su espesor. Para la evacuación se dispondrá el sistema indicado en proyecto: tubos de material estanco, llagas de la primera hilada desprovistas de mortero en caso de fábrica cara vista, etc., que, en cualquier caso, estarán separados 1,5 m como máximo. Para poder comprobar la limpieza del fondo de la cámara tras la construcción del paño completo, se dejarán sin colocar uno de cada 4 ladrillos de la primera hilada.

Encuentro de la fachada con la carpintería:

Según CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.6. La junta entre el cerco y el muro se sellará con un cordón que se introducirá en un llagueado practicado en el muro de forma que quede encajado entre dos bordes paralelos. Cuando la carpintería esté retranqueada respecto del paramento exterior de la fachada, se rematará el alféizar con un vierteaguas para evacuar hacia el exterior el agua de lluvia y se dispondrá un goterón en el dintel para evitar que el agua de lluvia discurra por la parte inferior del dintel hacia la carpintería o se adoptarán soluciones que produzcan los mismos efectos. Cuando el grado de impermeabilidad exigido sea igual a 5, si las carpinterías están retranqueadas respecto del paramento exterior de la fachada, se dispondrá precerco y una barrera impermeable en las jambas entre la hoja principal y el precerco, o en su caso el cerco, prolongada 10 cm hacia el interior del muro. El vierteaguas tendrá una pendiente hacia el exterior, será impermeable o se dispondrá sobre una barrera impermeable fijada al cerco o al muro que se prolongue por la parte trasera y por ambos lados del vierteaguas. El vierteaguas dispondrá de un goterón en la cara inferior del saliente, separado del paramento exterior de la fachada al menos 2 cm, y su entrega lateral en la jamba será de 2 cm como mínimo. La junta de las piezas con goterón tendrá la forma del mismo para no crear a través de ella un puente hacia la fachada.

Antepechos y remates superiores de las fachadas:

Según CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.7. Los antepechos se rematarán con la solución indicada en proyecto para evacuar el agua de lluvia. Las albardillas y vierteaguas tendrán una inclinación, dispondrán de goterones en la cara inferior de los salientes hacia los que discurre el agua, separados de los paramentos correspondientes del antepecho al menos 2 cm y serán impermeables o se dispondrán sobre una barrera impermeable que tenga una pendiente. Se dispondrán juntas de dilatación cada dos piezas cuando sean de piedra o prefabricadas y cada 2 m cuando sean de arcilla cocida. Las juntas entre las piezas se realizarán de tal manera que sean impermeables con un sellado adecuado. Se replantearán las piezas de remate. Los paramentos de aplicación estarán saneados, limpios y húmedos. Si es preciso se repicarán previamente. En caso de recibirse los vierteaguas o albardillas con mortero, se humedecerá la superficie del soporte para que no absorba

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1152/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	148/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

el agua del mismo; no se apoyarán elementos sobre ellos, al menos hasta tres días después de su ejecución.

Anclajes a la fachada:

Según CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.8. Cuando los anclajes de elementos tales como barandillas o mástiles se realicen en un plano horizontal de la fachada, la junta entre el anclaje y la fachada se realizará de tal forma que se impida la entrada de agua a través de ella, mediante el sistema indicado en proyecto: sellado, elemento de goma, pieza metálica, etc.

Aleros y cornisas:

Según CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.9. Los aleros y las cornisas de constitución continua tendrán una pendiente hacia el exterior para evacuar el agua y los que sobresalgan más de 20 cm del plano de la fachada cumplirán las siguientes condiciones: serán impermeables o tendrán la cara superior protegida por una barrera impermeable; dispondrán en el encuentro con el paramento vertical de elementos de protección prefabricados o realizados in situ que se extiendan hacia arriba al menos 15 cm y cuyo remate superior se resuelva de forma que evite que el agua se filtre en el encuentro y en el remate; dispondrán de un goterón en el borde exterior de la cara inferior. La junta de las piezas con goterón tendrá la forma del mismo para no crear a través de ella un puente hacia la fachada.

Dinteles:

Se adoptará la solución de proyecto (armado de los tendeles, viguetas pretensadas, perfiles metálicos, cargadero de piezas de arcilla cocida / hormigón y hormigón armado, etc.). Se consultará a la dirección facultativa el correspondiente apoyo de los cargaderos, los anclajes de perfiles al forjado, etc.

Revestimiento intermedio: (ver capítulo 7.1.4. Enfoscados, guarnecidos y enlucidos)

Aislante térmico:

Según CTE DB HE 1, apartado 5.2.1. Se controlará que la puesta en obra de los aislantes térmicos se ajusta a lo indicado en el proyecto, en cuanto a su colocación, posición, dimensiones y tratamiento de puntos singulares. En caso de colocación de paneles por fijación mecánica, el número de fijaciones dependerá de la rigidez de los paneles, y deberá ser el recomendado por el fabricante, aumentándose el número en los puntos singulares. En caso de fijación por adhesión, se colocarán los paneles de abajo hacia arriba. Si la adherencia de los paneles a la hoja principal se realiza mediante un adhesivo interpuesto, no se sobrepasará el tiempo de utilización del adhesivo; si la adherencia se realiza mediante el revestimiento intermedio, los paneles se colocarán recién aplicado el revestimiento, cuando esté todavía fresco. Los paneles deberán quedar estables en posición vertical, y continuos, evitando puentes térmicos. No se interrumpirá el aislante en la junta de dilatación de la fachada.

Barrera de vapor:

Si es necesaria ésta se colocará en la cara caliente del cerramiento y se controlará que durante su ejecución no se produzcan roturas o deterioros en la misma (CTE DB HE 1, apartado 5.2.2).

Hoja interior: fábrica de piezas de arcilla cocida o de hormigón: (ver capítulo particiones de piezas de arcilla cocida o de hormigón)

Hoja interior: trasdosado autoportante de placas de yeso laminado sobre perfilaría: (ver capítulo particiones de piezas de arcilla cocida o de hormigón)

Revestimiento exterior. (ver capítulo 7.1.4. Enfoscados, guarnecidos y enlucidos).

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

- Replanteo:

Replanteo de las hojas del cerramiento. Desviaciones respecto a proyecto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1153/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	149/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

En zonas de circulación, vuelos con altura mínima de 2,20 m, elementos salientes y protecciones de elementos volados cuya altura sea menor que 2,00 m.

Huecos para el servicio de extinción de incendios: altura máxima del alféizar: 1,20 m; dimensiones mínimas del hueco: 0,80 m horizontal y 1,20 m vertical; distancia máxima entre ejes de huecos consecutivos: 25 m, etc.

Distancia máxima entre juntas verticales de la hoja.

- Ejecución:

Composición del cerramiento según proyecto: espesor y características.

Si la fachada arranca desde la cimentación, existencia de barrera impermeable, y de zócalo si el cerramiento es de material poroso.

Enjarjes en los encuentros y esquinas de muros.

Colocación de piezas: existencia de miras aplomadas, limpieza de ejecución, solapes de piezas (traba).

Aparejo y espesor de juntas en fábrica cara vista.

Holgura del cerramiento en el encuentro con el forjado superior (de 2 cm y relleno a las 24 horas).

Arriostramiento durante la construcción.

Encuentros con los forjados: en caso de hoja exterior enrasada: existencia de junta de desolidarización; en caso de vuelo de la hoja exterior respecto al forjado: menor que 1/3 del espesor de la hoja.

Encuentros con los pilares: si existen piezas de menor espesor que la hoja principal por la parte exterior de los pilares, existencia de armadura.

Encuentro de la fachada con la carpintería: en caso de grado de impermeabilidad 5 y carpintería retranqueada, colocación de barrera impermeable.

Albardillas y vierteaguas: pendiente mínima, impermeables o colocación sobre barrera impermeable y, con goterón con separación mínima de la fachada de 2 cm.

Anclajes horizontales en la fachada: junta impermeabilizada: sellado, elemento de goma, pieza metálica, etc.

Aleros y cornisas: pendiente mínima. Si sobresalen más de 20 cm: impermeabilizados, encuentro con el paramento vertical con protección hacia arriba mínima de 15 cm y goterón.

Dinteles: dimensión y entrega.

Juntas de dilatación: aplomadas y limpias.

Revestimiento intermedio: (ver capítulo 7.1.4. Enfoscados, guarnecidos y enlucidos).

Cámara de aire: espesor. Limpieza. En caso de cámara ventilada, disposición de un sistema de recogida y evacuación del agua.

Aislamiento térmico: espesor y tipo. Continuidad. Correcta colocación: cuando no rellene la totalidad de la cámara, en contacto con la hoja interior y existencia separadores.

Ejecución de los puentes térmicos (capialzados, frentes de forjados, soportes) y aquellos integrados en los cerramientos según detalles constructivos correspondientes.

Barrera de vapor: existencia, en su caso. Colocación en la cara caliente del cerramiento y no deterioro durante su ejecución.

Revestimiento exterior: (ver capítulo 7.1.4. Enfoscados, guarnecidos y enlucidos)

- Comprobación final:

Planeidad, medida con regla de 2 m.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1154/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	150/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Desplome, no mayor de 10 mm por planta, ni mayor de 30 mm en todo el edificio.

Ensayos y pruebas

Prueba de servicio: estanquidad de paños de fachada al agua de escorrentía. Muestreo: una prueba por cada tipo de fachada y superficie de 1000 m^2 o fracción.

Conservación y mantenimiento

No se permitirá la acumulación de cargas de uso superiores a las previstas ni alteraciones en la forma de trabajo de los cerramientos o en sus condiciones de arriostramiento.

Los muros de cerramiento no se someterán a humedad habitual y se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.

Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos y de agua procedente de las jardineras.

Si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará una inspección, observando si aparecen fisuras de retracción.

Cualquier alteración apreciable como fisura, desplome o envejecimiento indebido será analizada por la dirección facultativa que dictaminará su importancia y peligrosidad y, en su caso, las reparaciones que deban realizarse.

En caso de fábrica cara vista para un correcto acabado se evitará ensuciarla durante su ejecución, protegiéndola si es necesario. Si fuese necesaria una limpieza final se realizará por profesional cualificado, mediante los procedimientos adecuados (lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc.) según el tipo de pieza (ladrillo de arcilla cocida, bloque de arcilla aligerada o de hormigón) y la sustancia implicada.

5.2 Huecos

5.2.1 Carpinterías

Descripción

Descripción

Puertas: compuestas de hoja/s plegables, abatible/s o corredera/s. Podrán ser metálicas (realizadas con perfiles de acero laminados en caliente, conformados en frío, acero inoxidable o aluminio anodizado o lacado), de madera, de plástico (PVC) o de vidrio templado.

Ventanas: compuestas de hoja/s fija/s, abatible/s, corredera/s, plegables, oscilobatiente/s o pivotante/s, Podrán ser metálicas (realizadas con perfiles de acero laminados en caliente, conformados en frío, acero inoxidable o aluminio anodizado o lacado), de madera o de material plástico (PVC).

En general: irán recibidas con cerco sobre el cerramiento o en ocasiones fijadas sobre precerco. Incluirán todos los junquillos, patillas de fijación, tornillos, burletes de goma, accesorios, así como los herrajes de cierre y de colgar necesarios.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de carpintería o superficie del hueco a cerrar, totalmente terminada,

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1155/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	151/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

incluyendo herrajes de cierre y de colgar, y accesorios necesarios; así como colocación, sellado, pintura, lacado o barniz en caso de carpintería de madera, protección durante las obras y limpieza final. No se incluyen persianas o todos, ni acristalamientos.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de los productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Puertas y ventanas en general:

Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/ o control de humo (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.1.1).

Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Productos sin características de resistencia al fuego o control de humos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.1.2).

Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.3.1).

Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.3.2).

Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.3.3).

Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.3.4).

Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.3.6).

Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.3.7).

Según el CTE DB HE 1, apartado 4.1, los productos para huecos y lucernarios se caracterizan mediante los siguientes parámetros:

Parte semitransparente: transmitancia térmica U (W/m^2K). Factor solar, $g_{\perp}$ (adimensional).

Marcos: transmitancia térmica $U_{H,m}$ (W/m^2K). Absortividad a en función de su color.

Según el CTE DB HE 1, apartado 2.3, las carpinterías de los huecos (ventanas y puertas), se caracterizan por su permeabilidad al aire (capacidad de paso del aire, expresada en m^3/h, en función de la diferencia de presiones), medida con una sobrepresión de 100 Pa. Según el apartado 3.1.1. tendrá unos valores inferiores a los siguientes:

Para las zonas climáticas A y B: 50 m3/h m^2;

Para las zonas climáticas C, D y E: 27 m3/h m^2.

Precerco, podrá ser de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado, o de madera.

Accesorios para el montaje de los perfiles: escuadras, tornillos, patillas de fijación, etc.; burletes de goma, cepillos, además de todos accesorios y herrajes necesarios (de material inoxidable). Juntas perimetrales. Cepillos en caso de correderas.

- Puertas y ventanas de madera:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1156/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	152/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.7.1).

Juntas de estanqueidad (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9).

Junquillos.

Perfiles de madera (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.5.2). Sin alabeos, ataques de hongos o insectos, fendas ni abolladuras. Ejes rectilíneos. Clase de madera. Defectos aparentes. Geometría de las secciones. Cámara de descompresión. Orificios para desagüe. Dimensiones y características de los nudos y los defectos aparentes de los perfiles. La madera utilizada en los perfiles será de peso específico no inferior a 450 kg/m3 y un contenido de humedad no mayor del 15% ni menor del 12% y no mayor del 10% cuando sea maciza. Irá protegida exteriormente con pintura, lacado o barniz.

- Puertas y ventanas de acero:

Perfiles de acero laminado en caliente o conformado en frío (protegidos con imprimación anticorrosiva de 15 micras de espesor o galvanizado) o de acero inoxidable (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.2, 19.5.2, 19.5.3): tolerancias dimensionales, sin alabeos, grietas ni deformaciones, ejes rectilíneos, uniones de perfiles soldados en toda su longitud. Dimensiones adecuadas de la cámara que recoge el agua de condensación, y orificio de desagüe.

Perfiles de chapa para marco: espesor de la chapa de perfiles ó 0,8 mm, inercia de los perfiles.

Junquillos de chapa. Espesor de la chapa de junquillos ò 0,5 mm.

Herrajes ajustados al sistema de perfiles.

- Puertas y ventanas de aluminio (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.6.1)

Perfiles de marco: inercia de los perfiles, los ángulos de las juntas estarán soldados o vulcanizados, dimensiones adecuadas de la cámara o canales que recogen el agua de condensación, orificios de desagüe (3 por metro), espesor mínimo de pared de los perfiles 1,5 mm color uniforme, sin alabeos, fisuras, ni deformaciones, ejes rectilíneos.

Chapa de vierteaguas: espesor mínimo 0,5 mm.

Junquillos: espesor mínimo 1 mm.

Juntas perimetrales.

Cepillos en caso de correderas.

Protección orgánica: fundido de polvo de poliéster: espesor.

Protección anódica: espesor de 15 micras en exposición normal y buena limpieza; espesor de 20 micras, en interiores con rozamiento; espesor de 25 micras en atmósferas marina o industrial.

Ajuste de herrajes al sistema de perfiles. No interrumpirán las juntas perimetrales.

- Puertas y ventanas de materiales plásticos:

Perfiles para marcos. Perfiles de PVC. Espesor mínimo de pared en los perfiles 18 mm y peso específico 1,40 gr/cm3 Modulo de elasticidad. Coeficiente redilatación. Inercia de los perfiles. Uniones de perfiles soldados. Dimensiones adecuadas de la cámara que recoge el agua de condensación. Orificios de desagüe. Color uniforme. Sin alabeos, fisuras, ni deformaciones. Ejes rectilíneos.

Burletes perimetrales.

Junquillos. Espesor 1 mm.

Herrajes especiales para este material.

Masillas para el sellado perimetral: masillas elásticas permanentes y no rígidas.

- Puertas de vidrio:

Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente (ver Parte II, Relación de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1157/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	153/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

productos con marcado CE, 7.4.8).

Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.9).

Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.10).

El almacenamiento en obra de los productos será en un lugar protegido de lluvias y focos húmedos, en zonas alejadas de posibles impactos. No estarán en contacto con el terreno.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

La fábrica que reciba la carpintería de la puerta o ventana estará terminada, a falta de revestimientos. El cerco estará colocado y aplomado.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Puertas y ventanas de acero: el acero sin protección no entrará en contacto con el yeso.

Puertas y ventanas de aleaciones ligeras: se evitará el contacto directo con el cemento o la cal, mediante precerco de madera, u otras protecciones. Se evitará la formación de puentes galvánicos por la unión de distintos materiales (soportes formados por paneles ligeros, montantes de muros cortina, etc.).

Según el CTE DB SE A, apartado. 3. Durabilidad. Ha de prevenirse la corrosión del acero evitando el contacto directo con el aluminio de las carpinterías de cerramiento, muros cortina, etc.

Deberá tenerse especial precaución en la posible formación de puentes galvánicos por la unión de distintos materiales (soportes formados por paneles ligeros, montantes de muros cortina, etc.).

Proceso de ejecución

Ejecución

En general:

Se comprobará el replanteo y dimensiones del hueco, o en su caso para el precerco.

Antes de su colocación se comprobará que la carpintería conserva su protección. Se repasará la carpintería en general: ajuste de herrajes, nivelación de hojas, etc. La cámara o canales que recogen el agua de condensación tendrán las dimensiones adecuadas; contará al menos con 3 orificios de desagüe por cada metro.

Se realizarán los ajustes necesarios para mantener las tolerancias del producto.

Se fijará la carpintería al precerco o a la fábrica. Se comprobará que los mecanismos de cierre y maniobra son de funcionamiento suave y continuo. Los herrajes no interrumpirán las juntas perimetrales de los perfiles.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1158/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	154/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Las uniones entre perfiles se realizarán del siguiente modo:

Puertas y ventanas de material plástico: a inglete mediante soldadura térmica, a una temperatura de 180 °C, quedando unidos en todo su perímetro de contacto.

Puertas y ventanas de madera: con ensambles que aseguren su rigidez, quedando encolados en todo su perímetro de contacto.

Puertas y ventanas de acero: con soldadura que asegure su rigidez, quedando unidas en todo su perímetro de contacto.

Puertas y ventanas de aleaciones ligeras: con soldadura o vulcanizado, o escuadras interiores, unidas a los perfiles por tornillos, remaches o ensamble a presión.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.3.3.6. Si el grado de impermeabilidad exigido es 5, las carpinterías se retranquearán del paramento exterior de la fachada, disponiendo precerco y se colocará una barrera impermeable en las jambas entre la hoja principal y el precerco, o en su caso el cerco, prolongada 10 cm hacia el interior del muro (Véase la figura 2.11). Se sellará la junta entre el cerco y el muro con cordón en llagueado practicado en el muro para que quede encajado entre dos bordes paralelos. Si la carpintería está retranqueada del paramento exterior, se colocará vierteaguas, goterón en el dintel...etc. para que el agua de lluvia no llegue a la carpintería. El vierteaguas tendrá una pendiente hacia el exterior de 10º mínimo, será impermeable o colocarse sobre barrera impermeable, y tendrá goterón en la cara inferior del saliente según la figura 2.12. La junta de las piezas con goterón tendrá su misma forma para que no sea un puente hacia la fachada.

Tolerancias admisibles

Según el CTE DB SU 2, apartado. 1.4 Las superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas llevarán, en toda su longitud, señalización a una altura inferior entre 850 mm y 1100 mm y a una altura superior entre 1500 mm y 1700 mm.

Condiciones de terminación

En general: la carpintería quedará aplomada. Se limpiará para recibir el acristalamiento, si lo hubiere. Una vez colocada, se sellarán las juntas carpintería-fachada en todo su perímetro exterior. La junta será continua y uniforme, y el sellado se aplicará sobre superficies limpias y secas. Así se asegura la estanquidad al aire y al agua.

Puertas y ventanas de aleaciones ligeras, de material plástico: se retirará la protección después de revestir la fábrica.

Según el CTE DB SE M, apartado 3.2, las puertas y ventanas de madera se protegerán contra los daños que puedan causar agentes bióticos y abióticos.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

- Carpintería exterior.

Puntos de observación:

Los materiales que no se ajusten a lo especificado se retirarán o, en su caso, demolida o reparada la parte de obra afectada.

Puertas y ventanas de madera: desplome máximo fuera de la vertical: 6 mm por m en puertas y 4 mm por m en ventanas.

Puertas y ventanas de material plástico: estabilidad dimensional longitudinal de la carpintería inferior a más menos el 5%.

Puertas de vidrio: espesores de los vidrios.

Preparación del hueco: replanteo. Dimensiones. Se fijan las tolerancias en límites absorbibles por la junta. Si hay precerco, carece de alabeos o descuadres producidos por la obra. Lámina impermeabilizante entre antepecho y vierteaguas. En puertas balconeras, disposición de lámina

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1159/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	155/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

impermeabilizante. Vaciados laterales en muros para el anclaje, en su caso.

Fijación de la ventana: comprobación y fijación del cerco. Fijaciones laterales. Empotramiento adecuado. Fijación a la caja de persiana o dintel. Fijación al antepecho.

Sellado: en ventanas de madera: recibido de los cercos con argamasa o mortero de cemento. Sellado con masilla. En ventanas metálicas: fijación al muro. En ventanas de aluminio: evitar el contacto directo con el cemento o la cal mediante precerco de madera, o si no existe precerco mediante pintura de protección (bituminosa). En ventanas de material plástico: fijación con sistema de anclaje elástico. Junta perimetral entre marco y obra ò 5 mm. Sellado perimetral con masillas elásticas permanentes (no rígida).

Según CTE DB SU 1. Los acristalamientos exteriores cumplen lo especificado para facilitar su limpieza desde el interior o desde el exterior.

Según CTE DB SI 3 punto 6. Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de > 50 personas, cumplen lo especificado.

Según CTE DB HE 1. Está garantizada la estanquidad a la permeabilidad al aire.

Comprobación final: según CTE DB SU 2. Las superficies acristaladas que puedan confundirse con puertas o aberturas, y puertas de vidrio sin tiradores o cercos, están señalizadas. Si existe una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos la distancia hasta el objeto fijo más próximo es como mínimo 20 cm. Según el CTE DB SI 3. Los siguientes casos cumplen lo establecido en el DB: las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas. Las puertas giratorias, excepto cuando sean automáticas y dispongan de un sistema que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, incluso en el de fallo de suministro eléctrico.

- Carpintería interior:

Puntos de observación:

Los materiales que no se ajusten a lo especificado se retirarán o, en su caso, demolida o reparada la parte de obra afectada.

Puertas de madera: desplome máximo fuera de la vertical: 6 mm.

Comprobación proyecto: según el CTE DB SU 1. Altura libre de paso en zonas de circulación, en zonas de uso restringido y en los umbrales de las puertas la altura libre.

Replanteo: según el CTE DB SU 2. Barrido de la hoja en puertas situadas en pasillos de anchura menor a 2,50 m. En puertas de vaivén, percepción de personas a través de las partes transparentes o translúcidas.

En los siguientes casos se cumple lo establecido en el CTE DB SU 2: superficies acristaladas en áreas con riesgo de impacto. Partes vidriadas de puertas y cerramientos de duchas y bañeras. Superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas. Puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas. Puertas correderas de accionamiento manual.

Las puertas que disponen de bloqueo desde el interior cumplen lo establecido en el CTE DB SU 3.

En los siguientes casos se cumple lo establecido en el CTE DB SI 1: puertas de comunicación de las zonas de riesgo especial con el resto con el resto del edificio. Puertas de los vestíbulos de independencia.

Según el CTE DB SI 3, dimensionado y condiciones de puertas y pasos, puertas de salida de recintos, puertas situadas en recorridos de evacuación y previstas como salida de planta o de edificio.

Fijación y colocación: holgura de hoja a cerco inferior o igual a 3mm. Holgura con pavimento. Número de pernios o bisagras.

Mecanismos de cierre: tipos según especificaciones de proyecto. Colocación. Disposición de condena por el interior (en su caso).

Acabados: lacado, barnizado, pintado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1160/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	156/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Ensayos y pruebas

- Carpintería exterior:

  Prueba de funcionamiento: funcionamiento de la carpintería.

  Prueba de escorrentía en puertas y ventanas de acero, aleaciones ligeras y material plástico: estanqueidad al agua. Conjuntamente con la prueba de escorrentía de fachadas, en el paño mas desfavorable.

- Carpintería interior:

  Prueba de funcionamiento: apertura y accionamiento de cerraduras.

Conservación y mantenimiento

Se conservará la protección de la carpintería hasta el revestimiento de la fábrica y la colocación del acristalamiento.

No se apoyarán pescantes de sujeción de andamios, poleas para elevar cargas, mecanismos para limpieza exterior u otros objetos que puedan dañarla.

5.2.2 Acristalamientos

Descripción

Descripción

Según el CTE DB HE 1, apartado Terminología, los huecos son cualquier elemento semitransparente de la envolvente del edificio, comprendiendo las puertas y ventanas acristaladas. Estos acristalamientos podrán ser:

- Vidrios sencillos: una única hoja de vidrio, sustentada a carpintería o fijada directamente a la estructura portante. Pueden ser:

  Monolíticos:

  Vidrio templado: compuestos de vidrio impreso sometido a un tratamiento térmico, que les confiere resistencia a esfuerzos de origen mecánico y térmico. Podrán tener después del templado un ligero mateado al ácido o a la arena.

  Vidrio impreso armado: de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro o coloreado, con malla de acero incorporada, de caras impresas o lisas.

  Vidrio pulido armado: obtenido a partir del vidrio impreso armado de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro, de caras paralelas y pulidas.

  Vidrio plano: de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro o coloreado, obtenido por estirado continuo, caras pulidas al fuego.

  Vidrio impreso: de silicato sodocálcico, plano, transparente, que se obtiene por colada y laminación continuas.

  Vidrio borosilicatado: silicatado con un porcentaje de óxido de boro que le confiere alto nivel de resistencia al choque térmico, hidrolítico y a los ácidos.

  Vidrio de capa: vidrio básico, especial, tratado o laminado, en cuya superficie se ha depositado una o varias capas de materiales inorgánicos para modificar sus propiedades.

  Laminados: compuestos por dos o más hojas de vidrio unidas por láminas de butiral, sustentados

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1161/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	157/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

con perfil conformado a carpintería o fijados directamente a la estructura portante. Pueden ser:

Vidrio laminado: conjunto de una hoja de vidrio con una o más hojas de vidrio (básicos, especiales, de capa, tratados) y/ o hojas de acristalamientos plásticos unidos por capas o materiales que pegan o separan las hojas y pueden dar propiedades de resistencia al impacto, al fuego, acústicas, etc.

Vidrio laminado de seguridad: conjunto de una hoja de vidrio con una o más hojas de vidrio (básicos, especiales, de capa, tratados) y/ o hojas de acristalamientos plásticos unidos por capas o materiales que aportan resistencia al impacto.

- Vidrios dobles: compuestos por dos vidrios separados por cámara de aire deshidratado, sustentados con perfil conformado a carpintería, o fijados directamente a la estructura portante, consiguiendo aislamiento térmico y acústico. Pueden ser:

Vidrios dobles: pueden estar compuestos por dos vidrios monolíticos o un vidrio monolítico con un vidrio laminado.

Vidrios dobles bajo emisivos: pueden estar compuestos por un vidrio bajo emisivo con un vidrio monolítico o un vidrio bajo emisivo con un vidrio laminado.

- Vidrios sintéticos: compuestos por planchas de policarbonato, metacrilato, etc., que con distintos sistemas de fijación constituyen cerramientos verticales y horizontales, pudiendo ser incoloras, traslúcidas u opacas.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado, medida la superficie acristalada totalmente terminada, incluyendo sistema de fijación, protección y limpieza final.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de Recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Vidrio, podrá ser:

Vidrio incoloro de silicato sodocálcico (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.1).

Vidrio de capa (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.2).

Unidades de vidrio aislante (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.3).

Vidrio borosilicatado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.4).

Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.5).

Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.6).

Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.7).

Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.8).

Productos de vidrio de silicato básico alcalinotérreo (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.9).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1162/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	158/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.10).

Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo endurecido en caliente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.11).

Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.12).

- Galces y junquillos: resistirán las tensiones transmitidas por el vidrio. Serán inoxidables o protegidos frente a la corrosión. Las caras verticales del galce y los junquillos encarados al vidrio, serán paralelas a las caras del acristalamiento, no pudiendo tener salientes superiores a 1 mm. Altura del galce, (teniendo en cuenta las tolerancias dimensionales de la carpintería y de los vidrios, holguras perimetrales y altura de empotramiento), y ancho útil del galce (respetando las tolerancias del espesor de los vidrios y las holguras laterales necesarias. Los junquillos serán desmotables para permitir la posible sustitución del vidrio.
- Calzos: podrán ser de madera dura tratada o de elastómero. Dimensiones según se trate de calzos de apoyo, perimetrales o laterales. Imputrescibles, inalterables a temperaturas entre -10ºC y +80ºC, compatibles con los productos de estanqueidad y el material del bastidor.
- Masillas para relleno de holguras entre vidrio y galce y juntas de estanqueidad (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9):

Masillas que endurecen: masillas con aceite de linaza puro, con aceites diversos o de endurecimiento rápido.

Masillas plásticas: de breas de alquitrán modificadas o betunes, asfaltos de gomas, aceites de resinas, etc.

Masillas elásticas: "Thiokoles" o "Siliconas".

Masillas en bandas preformadas autoadhesivas: de productos de síntesis, cauchos sintéticos, gomas y resinas especiales.

Perfiles extrusionados elásticos: de PVC, neopreno en forma de U, etc.

En acristalamientos formados por vidrios sintéticos:

- Planchas de policarbonato, metacrilato (de colada o de extrusión), etc.: resistencia a impacto, aislamiento térmico, nivel de transmisión de luz, transparencia, resistencia al fuego, peso específico, protección contra radiación ultravioleta.
- Base de hierro troquelado, goma, clips de fijación.
- Elemento de cierre de aluminio: medidas y tolerancias. Inercia del perfil. Espesor del recubrimiento anódico. Calidad del sellado del recubrimiento anódico.

Los productos se conservarán al abrigo de la humedad, sol, polvo y salpicaduras de cemento y soldadura. Se almacenarán sobre una superficie plana y resistente, alejada de las zonas de paso. En caso de almacenamiento en el exterior, se cubrirán con un entoldado ventilado. Se repartirán los vidrios en los lugares en que se vayan a colocar: en pilas con una altura inferior a 25 cm, sujetas por barras de seguridad; apoyados sobre dos travesaños horizontales, protegidos por un material blando; protegidos del polvo por un plástico o un cartón.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

En general el acristalamiento irá sustentado por carpintería (de acero, de madera, de aluminio, de PVC, de perfiles laminados), o bien fijado directamente a la estructura portante mediante fijación

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1163/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	159/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

mecánica o elástica. La carpintería estará montada y fijada al elemento soporte, imprimada o tratada en su caso, limpia de óxido y los herrajes de cuelgue y cierre instalados.

Los bastidores fijos o practicables soportarán sin deformaciones el peso de los vidrios que reciban; además no se deformarán por presiones de viento, limpieza, alteraciones por corrosión, etc. La flecha admisible de la carpintería no excederá de 1/200 del lado sometido a flexión, para vidrio simple y de 1/300 para vidrio doble.

En caso de vidrios sintéticos, éstos se montarán en carpinterías de aleaciones ligeras, madera, plástico o perfiles laminados.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Se evitará el contacto directo entre:

Masilla de aceite de linaza - hormigón no tratado.

Masilla de aceite de linaza - butiral de polivinilo.

Masillas resinosas - alcohol.

Masillas bituminosas - disolventes y todos los aceites.

Testas de las hojas de vidrio.

Vidrio con metal excepto metales blandos, como el plomo y el aluminio recocido.

Vidrios sintéticos con otros vidrios, metales u hormigón.

En caso de vidrios laminados adosados canto con canto, se utilizará como sellante silicona neutra, para que ésta no ataque al butiral de polivinilo y produzca su deterioro.

No se utilizarán calzos de apoyo de poliuretano para el montaje de acristalamientos dobles.

Proceso de ejecución

Ejecución

- Acristalamientos en general:

Galces:

Los bastidores estarán equipados con galces, colocando el acristalamiento con las debidas holguras perimetrales y laterales, que se rellenarán posteriormente con material elástico; así se evitará la transmisión de esfuerzos por dilataciones o contracciones del propio acristalamiento. Los galces pueden ser abiertos (para vidrios de poco espesor, menos de 4 mm, dimensiones reducidas o en vidrios impresos de espesor superior a 5 mm y vidrios armados), o cerrados para el resto de casos.

La forma de los galces podrá ser:

Galces con junquillos. El vidrio se fijará en el galce mediante un junquillo, que según el tipo de bastidor podrá ser:

Bastidores de madera: junquillos de madera o metálicos clavados o atornillados al cerco.

Bastidores metálicos: junquillos de madera atornillados al cerco o metálicos atornillados o clipados.

Bastidores de PVC: junquillos clipados, metálicos o de PVC.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1164/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	160/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Bastidores de hormigón: junquillos atornillados a tacos de madera previamente recibidos en el cerco o interponiendo cerco auxiliar de madera o metálico que permita la reposición eventual del vidrio.

- Galces portahojas. En carpinterías correderas, el galce cerrado puede estar formado por perfiles en U.

- Perfil estructural de elastómero, asegurará fijación mecánica y estanqueidad.

- Galces auto-drenados. Los fondos del galce se drenarán ara equilibrar la presión entre el aire exterior y el fondo del galce, limitando las posibilidades de penetración del agua y de condensación, favoreciendo la evacuación de posibles infiltraciones. Será obligatorio en acristalamientos aislantes.

Se extenderá la masilla en el galce de la carpintería o en el perímetro del hueco antes de colocar el vidrio.

Acuñado:

Los vidrios se acuñarán al bastidor para asegurar su posicionamiento, evitar el contacto vidrio-bastidor y repartir su peso. Podrá realizarse con perfil continuo o calzos de apoyo puntuales situados de la siguiente manera:

Calzos de apoyo: repartirán el peso del vidrio en el bastidor. En bastidores de eje de rotación vertical: un solo calzo de apoyo, situado en el lado próximo al pernio en el bastidor a la francesa o en el eje de giro para bastidor pivotante. En los demás casos: dos calzos a una distancia de las esquinas de L/10, siendo L la longitud del lado donde se emplazan.

Calzos perimetrales: se colocarán en el fondo del galce para evitar el deslizamiento del vidrio.

Calzos laterales: asegurarán un espesor constante a los selladores, contribuyendo a la estanqueidad y transmitiendo al bastidor los esfuerzos perpendiculares que inciden sobre el plano del vidrio. Se colocarán como mínimo dos parejas por cada lado del bastidor, situados en los extremos y a una distancia de 1/10 de su longitud y próximos a los calzos de apoyo y perimetrales, pero nunca coincidiendo con ellos.

Relleno de los galces, para asegurar la estanqueidad entre los vidrios y sus marcos. Podrá ser:

Con enmasillado total. Las masillas que endurecen y las plásticas se colocarán con espátula o pistola. Las masillas elásticas se colocarán con pistola en frío.

Con bandas preformadas, de neopreno, butil, etc. y sellado de silicona. Las masillas en bandas preformadas o perfiles extrusionados se colocarán a mano, presionando sobre el bastidor.

Con perfiles de PVC o neopreno. Se colocarán a mano, presionando pegándolos.

Se suspenderán los trabajos cuando la colocación se efectúe desde el exterior y la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

- Acristalamiento formado por vidrios laminados:

Cuando esté formado por dos vidrios de diferente espesor, el de menor espesor se colocará al exterior. El número de hojas será al menos de dos en barandillas y antepechos, tres en acristalamiento antirrobo y cuatro en acristalamiento antibala.

- Acristalamiento formado por vidrios sintéticos:

En disposición horizontal, se fijarán correas al soporte, limpias de óxido e imprimadas o tratadas, en su caso.

En disposición vertical no será necesario disponer correas horizontales hasta una carga de 0,1 N/mm^2.

Se dejará una holgura perimetral de 3 mm para que los vidrios no sufran esfuerzos por variaciones dimensionales.

El soporte no transmitirá al vidrio los esfuerzos producidos por sus contracciones, dilataciones o deformaciones.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1165/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	161/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Los vidrios se manipularán desde el interior del edificio, asegurándolos con medios auxiliares hasta su fijación.

Los vidrios se fijarán, mediante perfil continuo de ancho mínimo 60 mm, de acero galvanizado o aluminio.

Entre vidrio y perfil se interpondrá un material elástico que garantice la uniformidad de la presión de apriete.

La junta se cerrará con perfil tapajuntas de acero galvanizado o aluminio y la interposición de dos juntas de material elástico que uniformicen el apriete y proporcionen estanqueidad. El tapajuntas se fijará al perfil base con tornillos autorroscantes de acero inoxidable o galvanizado cada 35 cm como máximo. Los extremos abiertos del vidrio se cerrarán con perfil en U de aluminio.

- Acristalamiento formado por vidrios templados:

Las manufacturas (muescas, taladros, etc.) se realizarán antes de templar el vidrio.

Se colocarán de forma que no sufran esfuerzos debidos a: contracciones o dilataciones del propio vidrio, de los bastidores que puedan enmarcarlo o flechas de los elementos resistentes y asientos diferenciales. Asimismo se colocarán de modo que no pierdan su posición por esfuerzos habituales (peso propio, viento, vibraciones, etc.)

Se fijarán por presión de las piezas metálicas, con una lámina de material elástico sin adherir entre metal y vidrio.

Los vidrios empotrados, sin suspensión, pueden recibirse con cemento, independizándolos con cartón, bandas bituminosas, etc., dejando una holgura entre canto de vidrio y fondo de roza. Los vidrios suspendidos, se fijarán por presión sobre el elemento resistente o con patillas, previamente independizados, como en el caso anterior.

Tolerancias admisibles

Según el CTE DB SU 2, apartado. 1.4. La señalización de los vidrios estará a una altura inferior entre 850 mm y 1100 mm y a una altura superior entre 1500 mm y 1700 mm.

Condiciones de terminación

En caso de vidrios simples, dobles o laminados, para conseguir la estanqueidad entre los vidrios y sus marcos se sellará la unión con masillas elásticas, bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

Dimensiones del vidrio: espesor especificado □ 1 mm. Dimensiones restantes especificadas □ 2 mm.

Vidrio laminado: en caso de hojas con diferente espesor, la de mayor espesor al interior.

Perfil continuo: colocación, tipo especificado, sin discontinuidades.

Calzos: todos colocados correctamente, con tolerancia en su posición □ 4 cm.

Masilla: sin discontinuidades, agrietamientos o falta de adherencia.

Sellante: sección mínima de 25 mm^2 con masillas plásticas de fraguado lento y 15 mm^2 las de fraguado rápido.

En vidrios sintéticos, diferencia de longitud entre las dos diagonales del acristalamiento (cercos 2 m): 2.5 mm.

Conservación y mantenimiento

En general, los acristalamientos formados por vidrios simples, dobles, laminados y templados se

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1166/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	162/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

protegerán con las condiciones adecuadas para evitar deterioros originados por causas químicas (impresiones producidas por la humedad, caída de agua o condensaciones) y mecánicas (golpes, ralladuras de superficie, etc.).

En caso de vidrios sintéticos, una vez colocados, se protegerán de proyecciones de mortero, pintura, etc.

5.2.3 Celosías

Descripción

Descripción

Cerramientos de huecos exteriores, formados por cuerpos opacos como bloques, piezas, lamas o paneles, anclados directamente a la estructura o a un sistema de elementos verticales y horizontales fijados a la fachada, con el objeto de proteger del sol y de las vistas el interior de los locales.

Criterios de medición y valoración de unidades

En caso de celosía de bloques o piezas, metro lineal de celosía, incluso zócalo y mano de obra necesaria para su colocación. En los demás casos se valorarán por metros cuadrados, incluso estructura de soporte y anclaje, totalmente terminada.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Celosía (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, según el material):

Celosía de bloques: el bloque tendrá un volumen de huecos superior al 33% del total aparente, dispuestos según un eje paralelo a la menor dimensión de la pieza, pudiendo ser de material cerámico o de hormigón, e ir o no armadas.

Los bloques estarán exentos de imperfecciones tales como manchas, eflorescencias, desconchados, grietas, roturas o cualquier otro defecto apreciable a simple vista.

Celosía de piezas: las piezas tendrán la forma adecuada para que con su unión, resulte una superficie perforada que dificulte la visión, pudiendo ser de aluminio anodizado con espesor mínimo de 20 micras en ambiente normal o 25 micras si es ambiente marino, o de acero protegido contra la corrosión.

Celosía de lamas: estará formada por una serie de lamas dispuestas horizontal o verticalmente que pueden ser fijas u orientables, de fibrocemento, aluminio, PVC, acero, madera, etc.

- Las lamas no presentarán alabeos, fisuras ni deformaciones o cualquier otro defecto apreciable a simple vista y serán lo suficientemente rígidas como para no entrar en vibración bajo el efecto de cargas de viento.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1167/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	163/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Celosía de paneles: estará formada por una serie de paneles de aluminio anodizado.

El aluminio tendrá una protección anódica mínima de 20 micras en exteriores y 25 en ambientes marinos.

Ensayos: medidas y tolerancias (inercia del perfil). Espesor del recubrimiento anódico. Calidad del sellado del recubrimiento anódico.

Lotes: 50 unidades de celosía o fracción.

- Anclaje a fachada:

En caso de celosía de bloques, éstos se recibirán con mortero.

En caso de celosía de piezas, lamas, o paneles, éstos se unirán a un soporte para su anclaje a fachada.

- Mortero para albañilería (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.12).

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

En cualquier caso, las celosías no serán elementos sustentantes debiendo quedar aisladas de esfuerzos que produzcan otros elementos del edificio.

En general, en el encuentro con un forjado u otro elemento estructural superior, existirá un espacio de 2 cm entre la última hilada y aquel, que se rellenará con mortero, pasadas 24 horas.

En las celosías de paneles, el soporte estará formado por perfiles horizontales de aluminio anodizado o acero galvanizado, provistos de los elementos necesarios para su anclaje a fachada, siendo capaz de soportar sin deformaciones los esfuerzos de viento.

En las celosías de bloques armadas, si el hueco a cerrar está limitado por elementos estructurales, se asegurará su anclaje disponiendo elementos intermedios.

En las celosías de lamas, el soporte estará formado por una serie de perfiles horizontales y verticales de acero galvanizado o aluminio anodizado, siendo capaz de soportar los esfuerzos de viento sin deformarse ni producir vibraciones.

En las celosías de piezas, el soporte estará formado por una serie de elementos horizontales y/o verticales unidos entre sí y compuestos por perfiles de aluminio anodizado o acero galvanizado. Los perfiles verticales estarán separados de forma que cada lama tenga, como mínimo, dos puntos de unión.

Los huecos estarán terminados, incluso revestimiento interior y aislamiento de fachada.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

En caso de celosías de lamas, los elementos de unión con el soporte, serán de material compatible con el de la lama y protegidos contra la corrosión.

En caso de lamas de fibrocemento, los aditivos que se empleen para su coloración estarán

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1168/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	164/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

exentos de sustancias que ataquen al cemento.

En caso de celosías de bloques, el encuentro de la celosía con elementos estructurales se hará de forma que no sean solidarios, dejando una junta entre ambos de 2 cm como mínimo, rellenada con mortero.

Proceso de ejecución

Ejecución

En caso de celosía de bloques, éstos se humedecerán por riego previamente sin llegar a empaparlos.

En caso de celosía de bloques armada, se colocarán dos redondos cada 60 cm como máximo y en las juntas perpendiculares a los bordes de apoyo.

En caso de celosía de piezas, éstas se fijarán a los elementos de soporte, cuidando que no queden holguras que puedan producir vibraciones.

En caso de celosía de lamas, el soporte se fijará a la fachada mediante el anclaje de sus elementos, cuidando que queden completamente aplomados. Las lamas se fijarán al soporte procurando que no existan holguras en la unión que den lugar a vibraciones.

En caso de celosía de paneles, la estructura se fijará a la fachada mediante el anclaje de sus elementos cuidando que queden aplomados. Los paneles se fijarán a la estructura de soporte.

Tolerancias admisibles

- Celosía de bloques:

  La planeidad no presentará variaciones superiores a ± 10 mm comprobada con regla de 2 m.

  El desplome no presentará variaciones superiores a ± 3 mm comprobado con regla de 1 m.

  La horizontalidad no presentará variaciones superiores a ± 2 mm comprobada con regla de 1 m.

  El espesor del llagueado será superior a 1 cm.

- Celosía de piezas colocada, de paneles o de lamas:

  Planeidad. No presentará variaciones superiores a 5 mm/m.

  Desplome. No presentará variaciones superiores a 3 mm/m.

Condiciones de terminación

La celosía quedará plana y aplomada.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

El mortero de agarre no tendrá una dosificación distinta a la especificada.

Celosía de bloques armada: recibido de los bloques, horizontalidad de hiladas, desplome, planeidad, mortero de agarre.

La armadura tendrá las dimensiones y forma de colocación conforme a lo especificado.

Celosía de piezas colocada: anclaje de soporte. Fijación de las piezas. No existirán holguras.

Celosía de lamas y paneles: anclaje estructura soporte. Fijación de las piezas. No existirán holguras.

Conservación y mantenimiento

No se someterán a esfuerzos para los que no han sido diseñadas.

En caso de celosía de piezas, de lamas y de paneles, no se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañarla.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1169/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	165/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

5.3 Defensas

5.3.1 Barandillas

Descripción

Descripción

Defensa formada por barandilla compuesta de bastidor (pilastras y barandales), pasamanos y entrepaño, anclada a elementos resistentes como forjados, soleras y muros, para protección de personas y objetos de riesgo de caída entre zonas situadas a distinta altura.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro lineal incluso pasamanos y piezas especiales, totalmente montado.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Bastidor:

Los perfiles que conforman el bastidor podrán ser de acero galvanizado, aleación de aluminio anodizado, etc.

Perfiles laminados en caliente de acero y chapas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.2).

Perfiles huecos de acero (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.5.1, 19.5.2).

Perfiles de aluminio anodizado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.6.1).

Perfiles de madera (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.5.2).

- Pasamanos:

Reunirá las mismas condiciones exigidas a la barandillas; en caso de utilizar tornillos de fijación, por su posición, quedarán protegidos del contacto directo con el usuario.

- Entrepaños:

Los entrepaños para relleno de los huecos del bastidor podrán ser de polimetacrilato, poliéster

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1170/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	166/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

reforzado con fibra de vidrio, PVC, fibrocemento, etc., con espesor mínimo de 5 mm; asimismo podrán ser de vidrio (armado, templado o laminado), etc.

- Anclajes:

Los anclajes podrán realizarse mediante:

Placa aislada, en barandillas de acero para fijación de las pilastras cuando sus ejes disten del borde del forjado no menos de 10 cm y para fijación de barandales a los muros laterales.

Pletina continua, en barandillas de acero para fijación de las pilastras cuando sus ejes disten del borde del forjado no menos de 10 cm, coincidiendo con algún elemento prefabricado del forjado.

Angular continuo, en barandillas de acero para fijación de las pilastras cuando sus ejes disten del borde del forjado no menos de 10 cm, o se sitúen en su cara exterior.

Pata de agarre, en barandillas de aluminio, para fijación de las pilastras cuando sus ejes disten del borde del forjado no menos de 10 cm.

- Pieza especial, normalmente en barandillas de aluminio para fijación de pilastras, y de barandales con tornillos.

Los materiales y equipos de origen industrial, deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad que se fijan en las correspondientes normas y disposiciones vigentes relativas a fabricación y control industrial. Cuando el material o equipo llegue a obra con certificado de origen industrial que acredite el cumplimiento de dichas condiciones, normas o disposiciones, su recepción se realizará comprobando, únicamente, sus características aparentes.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Las barandillas se anclarán a elementos resistentes como forjados o soleras, y cuando estén ancladas sobre antepechos de fábrica su espesor será superior a 15 cm.

Siempre que sea posible se fijarán los barandales a los muros laterales mediante anclajes.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Se evitarán los siguientes contactos bimetálicos:

Cinc en contacto con: acero, cobre, plomo y acero inoxidable.

Aluminio con: plomo y cobre.

Acero dulce con: plomo, cobre y acero inoxidable.

Plomo con: cobre y acero inoxidable.

Cobre con: acero inoxidable. Proceso de ejecución

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1171/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	167/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Proceso de ejecución

Ejecución

Replanteada en obra la barandilla, se marcará la situación de los anclajes.

Alineada sobre los puntos de replanteo, se presentará y aplomará con tornapuntas, fijándose provisionalmente a los anclajes mediante puntos de soldadura o atornillado suave.

Los anclajes podrán realizarse mediante placas, pletinas o angulares, según la elección del sistema y la distancia entre el eje de las pilastras y el borde de los elementos resistentes. Los anclajes garantizarán la protección contra empujes y golpes durante todo el proceso de instalación; asimismo mantendrán el aplomado de la barandilla hasta que quede definitivamente fijada al soporte.

Si los anclajes son continuos, se recibirán directamente al hormigonar el forjado. Si son aislados, se recibirán con mortero de cemento en los cajeados previstos al efecto en forjados y muros.

En forjados ya ejecutados los anclajes se fijarán mediante tacos de expansión con empotramiento no menor de 45 mm y tornillos. Cada fijación se realizará al menos con dos tacos separados entre sí 50 mm.

Siempre que sea posible se fijarán los barandales a los muros laterales mediante anclajes.

La unión del perfil de la pilastra con el anclaje se realizará por soldadura, respetando las juntas estructurales mediante juntas de dilatación de 40 mm de ancho entre barandillas.

Cuando los entrepaños y/o pasamanos sean desmontables, se fijarán con tornillos, junquillos, o piezas de ensamblaje, desmontables siempre desde el interior.

Tolerancias admisibles

Condiciones de terminación

El sistema de anclaje al muro será estanco al agua, mediante sellado y recebado con mortero del encuentro de la barandilla con el elemento al que se ancle.

Según el CTE DB SU 8 apartados 2.3 y 3.8. Cuando los anclajes de barandillas se realicen en un plano horizontal de la fachada, la junta entre el anclaje y la fachada debe realizarse de tal forma que se impida la entrada de agua a través de ella mediante el sellado, un elemento de goma, una pieza metálica u otro elemento que produzca el mismo efecto

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

Disposición y fijación:

Aplomado y nivelado de la barandilla.

Comprobación de la altura y entrepaños (huecos).

Comprobación de la fijación (anclaje) según especificaciones del proyecto.

Ensayos y pruebas

Según el CTE DB SE AE, apartado 3.2. Se comprobará que las barreras de protección tengan resistencia y rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en dicho apartado, en función de la zona en que se encuentren. La fuerza se aplicará a 1,2 m o sobre el borde superior del elemento, si éste está situado a menos altura.

Las barreras de protección situadas delante de asientos fijos, resistirán una fuerza horizontal en el borde superior de 3 kN/m y simultáneamente con ella, una fuerza vertical uniforme de 1,0 kN/m, como mínimo, aplicada en el borde exterior.

En las zonas de tráfico y aparcamiento, los parapetos, petos o barandillas y otros elementos que

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1172/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	168/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

delimiten áreas accesibles para los vehículos resistirán una fuerza horizontal, uniformemente distribuida sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m de altura sobre el nivel de la superficie de rodadura o sobre el borde superior del elemento si éste está situado a menos altura, cuyo valor característico se definirá en el proyecto en función del uso específico y de las características del edificio, no siendo inferior a qk = 100 kN.

Conservación y mantenimiento

Las barreras de protección no se utilizarán como apoyo de andamios, tablones ni elementos destinados a la subida de cargas.

Se revisarán los anclajes hasta su entrega y se mantendrán limpias.

5.3.2 Rejas

Descripción

Descripción

Elementos de seguridad fijos en huecos exteriores constituidos por bastidor, entrepaño y anclajes, para protección física de ventanas, balcones, puertas y locales interiores contra la entrada de personas extrañas.

Criterios de medición y valoración de unidades

Unidades de reja, totalmente terminadas y colocadas o en metros cuadrados.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Bastidor: elemento estructural formado por pilastras y barandales. Trasmite los esfuerzos a los que es sometida la reja a los anclajes.

Perfiles laminados en caliente de acero y chapas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.2).

Perfiles huecos de acero (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.5.1, 19.5.2).

Perfiles de aluminio anodizado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.6.1).

- Entrepaño: conjunto de elementos lineales o superficiales de cierre entre barandales y pilastras.
- Sistema de anclaje:

Empotrada (patillas).

Tacos de expansión y tirafondos, etc.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1173/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	169/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Las rejas se anclarán a elementos resistentes (muro, forjado, etc.). Si son antepechos de fábrica el espesor mínimo será de 15 cm.

Los huecos en la fábrica y sus revestimientos estarán acabados.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Se evitarán los siguientes contactos bimetálicos:

Cinc en contacto con: acero, cobre, plomo y acero inoxidable.

Aluminio con: plomo y cobre.

Acero dulce con: plomo, cobre y acero inoxidable.

Plomo con: cobre y acero inoxidable.

Cobre con: acero inoxidable.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se replanteará y marcará la situación de los anclajes y cajeados.

Presentada sobre los puntos de replanteo con tornapuntas, se aplomará y fijará a los paramentos mediante el anclaje de sus elementos, cuidando que quede completamente aplomada.

El anclaje al muro será estable y resistente, no originando penetración de agua en el mismo.

Condiciones de terminación

La reja quedará aplomada y limpia.

Las rejas de acero deberán llevar una protección anticorrosión de 20 micras como mínimo en exteriores, y 25 en ambiente marino.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

Disposición y fijación:

Aplomado y nivelado de rejas.

Comprobación de la altura y de entrepaños.

Sellado o recebado con mortero del encuentro de la reja con el elemento donde se ancle.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1174/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	170/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Comprobación de la fijación (anclaje) según especificaciones del proyecto.

Conservación y mantenimiento

Las rejas no se utilizarán en ningún caso como apoyo de andamios, tablones ni elementos destinados a la subida de muebles o cargas.

Las rejas se mantendrán limpias y se protegerán adecuadamente.

No se someterán a esfuerzos para los que no han sido diseñadas y puedan dañarlas.

5.4 Fachadas industrializadas

5.4.1 Fachadas de paneles ligeros

Descripción

Descripción

Cerramiento de edificios constituido por elementos ligeros opacos o transparentes fijados a una estructura auxiliar anclada a la estructura del edificio, donde la carpintería puede quedar vista u oculta.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de superficie de muro ejecutado (estructura, paneles, acristalamiento), incluyendo o no la estructura auxiliar incluso piezas especiales de anclaje, sellado y posterior limpieza.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Bases de fijación en los forjados:

Estarán constituidas por perfil de acero con un espesor mínimo de galvanizado por inmersión de 4 micras. Asimismo llevarán soldadas un mínimo de dos patillas de anclaje y se dispondrán uniformemente repartidas. Irán provistas de los elementos necesarios para el acoplamiento con el anclaje.

- Anclajes:

Estarán constituidos por perfil de acero con un espesor mínimo de galvanizado por inmersión de 40 micras. Asimismo irán provistos de los elementos necesarios para el acoplamiento con la base de fijación, de forma que permita el reglaje de los elementos del muro cortina en sus dos direcciones laterales, y otra normal al mismo. Absorberán los movimientos de dilatación del edificio.

- Estructura auxiliar:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1175/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	171/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Existen dos sistemas: montantes verticales y travesaños horizontales, o únicamente montantes verticales. Los montantes y travesaños no presentarán deformaciones ni alabeos, su aspecto superficial estará exento de rayas, golpes o abolladuras y sus cortes serán homogéneos. Irá provisto de los elementos necesarios para el acoplamiento con los anclajes, travesaños o paneles completos y con los montantes superior e inferior. Los montantes llevarán en los extremos los elementos necesarios para el acoplamiento con los paneles y vendrán protegidos superficialmente contra los agentes corrosivos.

Los travesaños y montantes podrán ser de:

Aluminio, de espesor mínimo 2 mm.

Acero conformado, de espesor mínimo 0,80 mm.

Acero inoxidable, de espesor mínimo 1,50 mm.

PVC, etc.

La perfilería será con/sin rotura de puente térmico.

Las bases de fijación, el anclaje y la estructura auxiliar deberán tener la resistencia suficiente para soportar el peso de los elementos del muro cortina separadamente, planta por planta.

- Sistema de fijación del vidrio:

La fijación del vidrio a la estructura portante se podrá conseguir por dos técnicas diferentes:

Fijación mecánica mediante piezas metálicas y taladros practicados al vidrio.

Acristalamiento estructural: fijación elástica con adhesivos, generalmente siliconas de alto módulo.

- Acristalamiento (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4):

En caso de que la fijación a la estructura portante sea mecánica, el vidrio deberá ser obligatoriamente templado.

En caso de acristalamiento estructural, el vidrio podrá ser monolítico o con cámara de aire, recocido, templado, laminar, incoloro, de color y con capas selectivas ya sean reflectantes o bajo emisivas.

En antepechos siempre serán vidrios templados.

El acristalamiento siempre llevará un tratamiento de bordes, como mínimo canto arenado.

- Elementos opacos de cerramiento:

A su vez estarán constituidos por una placa exterior y otra interior (de acero, aluminio, cobre, madera, vidrio, zinc, etc.), con un material aislante intermedio (lana mineral, poliestireno expandido, etc.).

Los elementos opacos serán resistentes a la abrasión y a los agentes atmosféricos.

- Junta preformada de estanquidad: podrá ser de policloropropeno, de PVC, etc.
- Producto de sellado: podrá ser de tipo Thiokol, siliconas, etc.
- Paneles (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.8.4):

El panel se suministrará con su sistema de sujeción a la estructura del edificio, que garantizará, una vez colocado el panel, su estabilidad así como su resistencia a las solicitaciones previstas.

El panel podrá ser de un material homogéneo, (plástico, metálico, etc.), o bien compuesto de capa exterior de tipo plástico o metálico (acero, aluminio, acero inoxidable, madera, material sintético etc.), capa intermedia de material aislante y una lámina interior de material plástico, metálico, madera, etc.

Los cantos del panel presentarán la forma adecuada y/o se suministrará con los elementos accesorios necesarios para que las juntas resultantes de la unión entre paneles y de éstos con los elementos de la fachada, una vez selladas y acabadas sean estancas al aire y al agua y no den

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1176/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	172/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

lugar a puentes térmicos.

El material que constituya el aislamiento térmico podrá ser fibra de vidrio, espuma rígida de poliestireno extruída, espuma de poliuretano, etc.

En caso de paneles de acero éste llevará algún tipo de tratamiento como prelacado, galvanizado, etc.

En caso de paneles de aluminio, el espesor mínimo del anodizado será de 20 micras en exteriores y 25 micras en ambiente marino. En caso de ir lacados, el espesor mínimo del lacado será de 80 micras.

- Sistema de sujeción:

Cuando la rigidez del panel no permita un sistema de sujeción directo a la estructura del edificio, el sistema incluirá elementos auxiliares como correas en Z o C, perfiles intermedios de acero, etc., a través de los cuales se realizará la fijación.

Se indicarán las tolerancias que permite el sistema de fijación, de aplomado entre el elemento de fijación más saliente y cualquier otro y de distancia entre planos horizontales de fijación.

Los elementos metálicos que comprenden el sistema de sujeción quedarán protegidos contra la corrosión.

El sistema de fijación del panel a la estructura secundaria podrá ser visto u oculto mediante clips, tornillos autorroscantes, etc.

- Juntas: las juntas entre paneles podrán ser a tope, o mediante perfiles, etc.
- Productos de sellado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9): podrá ser mediante productos pastosos o bien perfiles preformados.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Durante la ejecución de los forjados se recibirán en su cara superior, inferior o en el canto un número n de bases de fijación quedando empotradas, aplomadas y niveladas.

Antes de colocar el anclaje, se comprobará que los desniveles máximos de los forjados son menores de 25 mm y que el desplome entre caras de forjados en fachada no es mayor de 10 mm.

En el borde del forjado inferior se marcarán los ejes de modulación pasándolos mediante plomos a las sucesivas plantas.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Cuando la estructura auxiliar del muro cortina no esté preparada para recibir directamente el elemento de cerramiento, éste se colocará con carpintería.

Los adhesivos serán siliconas de tres tipos según los materiales a enlazar:

Silicona para unión vidrio - vidrio en la fabricación del doble acristalamiento.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1177/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	173/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Silicona para la unión vidrio - metal en la fijación del vidrio al marco soporte.

Silicona de estanquidad para el sellado de las juntas entre vidrios.

Los elementos auxiliares (calzos, obturadores, etc.) que intervengan en el montaje serán compatibles entre sí y con los selladores y adhesivos.

Se tendrá en cuenta las características particulares de cada producto vítreo y su compatibilidad con el resto de materiales. En el caso de acristalamiento estructural se podrá usar cualquier tipo de vidrio a excepción del vidrio armado.

Proceso de ejecución

Ejecución

Los anclajes se fijarán a las bases de fijación de manera que permita el reglaje del montante una vez colocado.

Se colocarán los montantes en la fachada uniéndolos a los anclajes por su parte superior permitiendo la regulación en sus tres direcciones, para lograr la modulación, aplomado y nivelación. En el extremo superior del montante se acoplará un casquillo que permita el apoyo con el montante superior. Entre los montantes quedará una junta de dilatación de 2 mm/m, mínima.

Los travesaños se unirán a los montantes por medio de casquillos y otros sistemas. Entre el montante y travesaño, quedará una junta de dilatación de 2 mm/m.

Se colocará el elemento opaco o transparente de cerramiento sobre el módulo del cerramiento fijándose a él mediante junquillos a presión u otros sistemas.

Se colocará la junta preformada de estanquidad a lo largo de los encuentros del cerramiento con los elementos de obra gruesa, así como en la unión con los elementos opacos, transparentes y carpinterías, de forma que asegure la estanquidad al aire y al agua permitiendo los movimientos de dilatación.

El panel completo se unirá a los montantes por casquillos a presión y angulares atornillados que permitan la dilatación, haciendo coincidir esta unión con los perfiles horizontales del panel.

En su caso, el elemento de carpintería se unirá por tornillos con juntas de expansión u otros sistemas flotantes a la estructura auxiliar del cerramiento.

En caso de acristalamiento estructural, el encolado de los vidrios a los bastidores metálicos se hará siempre en taller climatizado, nunca en obra, para evitar riesgo de suciedad u condensaciones.

Condiciones de terminación

El producto de sellado se aplicará en todo el perímetro de las juntas a temperatura superior a 0 °C, comprobando antes de extenderlo que no existen óxidos, polvo, grasa o humedad.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

Condiciones de no aceptación:

- Base de fijación:

  El desplome presente variaciones superiores a ±1 cm, o desniveles de ± 2,5 cm en 1 m.

- Montantes y travesaños:

  No existan casquillos de unión entre montantes.

  El desplome o desnivel presente variaciones superiores a ± 2%.

- Cerramiento:

  No permita movimientos de dilatación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1178/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	174/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

La colocación discontinua o incompleta de la junta preformada.

En el producto de sellado exista discontinuidad.

El ancho de la junta no quede cubierta por el sellador.

Fijación deficiente del elemento de cerramiento.

Ensayos y pruebas

- Prueba de servicio:

Estanquidad de paños de fachada al agua de escorrentía.

Resistencia de montante y travesaño: aparecen deformaciones o degradaciones.

Resistencia de la cara interior de los elementos opacos: se agrieta o degrada el revestimiento o se ocasionan deterioros en su estructura.

Resistencia de la cara exterior de los elementos opacos: existen deformaciones, degradaciones, grietas, deterioros o defectos apreciables.

Conservación y mantenimiento

Se evitarán golpes y rozaduras. No se apoyarán sobre el cerramiento elementos de elevación de cargas o muebles, ni cables de instalación de rótulos, así como mecanismos de limpieza exterior o cualesquiera otros objetos que, al ejercer un esfuerzo sobre éste pueda dañarlo.

5.4.2 Fachadas de paneles pesados

Descripción

Descripción

Cerramiento de edificios, sin función estructural, constituido por elementos prefabricados pesados anclados a la estructura del edificio.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de superficie de cerramiento ejecutado, incluyendo paneles, juntas y sellado, incluso piezas especiales de anclaje y posterior limpieza.

Metro lineal de remate

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Panel:

El panel de hormigón podrá ser de tipo:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1179/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	175/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Macizo, con diferentes acabados superficiales.

Aligerado con bloques aligerantes.

Compuesto, formado por dos capas de hormigón y una intermedia de material aislante.

De bloques de hormigón o cerámicos.

El panel presentará sus aristas definidas y estará exento de fisuras y coqueras que puedan afectar a sus condiciones de funcionalidad.

Los cantos del panel presentarán la forma adecuada para que las juntas resultantes de la unión entre paneles y de éstos con los elementos de la fachada, una vez selladas y acabadas, sean estancas al aire y al agua y no den lugar a puentes térmicos.

Será capaz de resistir las solicitaciones derivadas del desmoldeo y levantamiento para transporte, del propio transporte, y del izado y montaje en obra.

Se suministrará con su sistema de sujeción a la estructura del edificio, que garantizará, una vez colocado el panel, su estabilidad así como su resistencia a las solicitaciones previstas.

Se indicarán los coeficientes de dilatación térmica y de hinchamiento, así como las tolerancias de fabricación y resistencia térmica del panel.

- Sistema de sujeción:

Garantizará la fijación del panel a la estructura del edificio, así como su resistencia a las solicitaciones de viento y variaciones de temperatura.

Para el sistema de sujeción se indicarán las tolerancias que permite, de aplomado entre el elemento de fijación más saliente y cualquier otro de distancia entre planos horizontales de fijación.

Los elementos metálicos que comprenden el sistema de sujeción quedarán protegidos contra la corrosión.

- Juntas:

Cuando el panel constituya sólo la hoja exterior del cerramiento, podrán adoptarse cantos planos que den lugar a juntas horizontales y verticales a tope.

Cuando el panel constituya el cerramiento completo, se adoptará preferentemente entre paneles:

En cantos horizontales, formas que den lugar a juntas con resalto y rebajo complementarios.

En cantos verticales, formas que den lugar a juntas con cámara de descompresión.

- Productos de sellado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9, 19.1):

Podrán ser de productos pastosos (morteros elásticos, morteros de resinas, etc.) o bien perfiles preformados y gomas.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Durante la ejecución de los forjados se recibirán en su cara, superior, inferior o en el canto un número n de bases de fijación quedando empotradas, aplomadas y niveladas.

Antes de colocar el anclaje, se comprobará que los desniveles máximos de los forjados son menores de 25 mm y que el desplome entre caras de forjados en fachada no es mayor de 1 cm.

En el borde del forjado inferior se marcarán los ejes de modulación pasándolos mediante plomos a las sucesivas plantas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1180/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	176/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Los adhesivos serán siliconas de tres tipos según los materiales a enlazar:

Silicona para unión vidrio - vidrio en la fabricación del doble acristalamiento.

Silicona para la unión vidrio - metal en la fijación del vidrio al marco soporte.

Silicona de estanquidad para el sellado de las juntas entre vidrios.

Los elementos auxiliares (calzos, obturadores, etc.) que intervengan en el montaje serán compatibles entre sí y con los selladores y adhesivos.

Se tendrá en cuenta las características particulares de cada producto vítreo y su compatibilidad con el resto de materiales. En el caso de acristalamiento estructural se podrá usar cualquier tipo de vidrio a excepción del vidrio armado.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se elevará y situará el panel en fachada. Una vez presentados todos los paneles de una planta o aquellos que en ella vayan a quedar comprendidos entre elementos fijos de la fachada, se sujetará el panel, se alineará, nivelará y aplomará.

Se medirá el ancho de la junta en todo su perímetro, comprobando que corresponde con la indicada en proyecto, y que esta es continua.

Se sujetará definitivamente el panel a los elementos de fijación que se habrán previsto anclados a la estructura del edificio.

Cuando la solución de junta vertical sea con cámara de descompresión, se impermeabilizará el canto superior del panel en una longitud no menor de 10 cm a cada lado de la junta, previo a la colocación de los paneles superiores.

En el caso de existir remates de obra no industrializados, ver capítulo Fachadas de piezas de arcilla cocida y de hormigón.

Condiciones de terminación

El producto de sellado se aplicará en todo el perímetro de las juntas para garantizar su estanquidad y acabado exterior, comprobando antes que éstas estarán limpias de polvo, aceites o grasas.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación. Las condiciones de no aceptación podrán ser:

La alineación y aplomado de paneles medida en los cantos de los paneles presente variaciones superiores a la tolerancia de fabricación más 2 mm.

Se comprobará que la sujeción es la misma que la especificada por la dirección facultativa.

El ancho de la junta vertical sea inferior al ancho mínimo.

El ancho de la junta horizontal sea inferior al ancho mínimo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1181/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	177/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Presencia de elementos metálicos no protegidos contra la oxidación.

El ancho de la junta no quede totalmente cerrado por el sellador. La presencia de rebabas o desprendimientos.

En juntas con cámara de descompresión el sellador se ha introducido en la cámara y/o se ha sellado la zona de comunicación de esta con el exterior.

Ensayos y pruebas

Estanquidad de paños de fachada al agua de escorrentía.

Conservación y mantenimiento

Se evitarán golpes y rozaduras. No se apoyarán sobre el cerramiento elementos de elevación de cargas o muebles, ni cables de instalación de rótulos, así como mecanismos de limpieza exterior o cualesquiera otros objetos que, al ejercer un esfuerzo sobre éste pueda dañarlo.

5.5 Particiones

5.5.1 Particiones de piezas de arcilla cocida o de hormigón

Descripción

Descripción

Particiones de ladrillo de arcilla cocida, bloque de arcilla aligerada u hormigón tomado con mortero de cemento y/o cal o yeso.

Será de aplicación todo lo que le afecte del capítulo 3.2 Fachadas de fábricas de acuerdo con su comportamiento mecánico previsible.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de fábrica de ladrillo de arcilla cocida, bloque de arcilla aligerada u hormigón tomado con mortero de cemento y/o cal o yeso, aparejada, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, ejecución de encuentros y elementos especiales, medida deduciendo huecos superiores a 1 m^2.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Las fábricas pueden estar constituidas por:

- Piezas de arcilla cocida (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.1.1): ladrillos o

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1182/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	178/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

bloques de arcilla aligerada.

- Bloques de hormigón de áridos densos y ligeros (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.1.3).
- Bloques de hormigón celular curado en autoclave (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.1.4).
- Componentes auxiliares para fábricas de albañilería: llaves, amarres, colgadores, ménsulas y ángulos, dinteles, etc. (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.2).
- Mortero de albañilería (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.12).
- Yeso (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.2.4).

Según el CTE DB HE 1, apartado 4. Se comprobará que las propiedades higrométricas de los productos utilizados de las particiones interiores que componen la envolvente térmica, se corresponden con las especificadas en proyecto: conductividad térmica λ, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua μ y, en su caso, densidad ρ y calor específico cp. La envolvente térmica se compone de los cerramientos del edificio que separan los recintos habitables del ambiente exterior y las particiones interiores que separan los recintos habitables de los no habitables que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.

Los ladrillos y bloques se apilarán en superficies planas, limpias, no en contacto con el terreno. Si se reciben empaquetados, el envoltorio no será totalmente hermético.

Los sacos de cemento y la arena se almacenarán en un lugar seco, ventilado y protegido de la humedad un máximo de tres meses. El cemento recibido a granel se almacenará en silos.

El mortero se utilizará a continuación de su amasado, hasta un máximo de 2 horas. Antes de realizar un nuevo mortero se limpiarán los útiles de amasado.

Los sacos de yeso se almacenarán a cubierto y protegidos de la humedad. Si el yeso se recibe a granel se almacenará en silos.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Se exigirá la condición de limitación de flecha a los elementos estructurales flectados: vigas de borde o remates de forjado. Terminada la estructura, se comprobará que el soporte (forjado, losa, etc.) haya fraguado totalmente, esté seco, nivelado y limpio de cualquier resto de obra. Comprobado el nivel del forjado terminado, si hay alguna irregularidad se rellenará con mortero. Se dispondrá de los precercos en obra.

Compatibilidad

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Los tabiques no serán solidarios con los elementos estructurales verticales u horizontales.

Es aconsejable separar las piezas cerámicas porosas del aluminio mediante dos manos de pintura bituminosa, u otro elemento espaciador. Se debe tener especial cuidado con algunos tipos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1183/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	179/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

de ladrillos que tienen cloruros en su composición, ya que estos pueden acelerar el proceso de corrosión.

Proceso de ejecución

Ejecución

Replanteo:

Se realizará el replanteo horizontal de la fábrica, según el plano de replanteo del proyecto, respetando en el tabique las juntas estructurales del edificio. Los tabiques con conducciones de diámetro mayor o igual que 2 cm serán de hueco doble.

Se colocarán miras rectas y aplomadas a distancias no mayores que 4 m, y se marcarán las alturas de las hiladas.

En general:

La primera hilada en cada planta se recibirá sobre capa de mortero de 1 cm de espesor, extendida en toda la superficie de asiento de la fábrica. Las hiladas se ejecutarán niveladas, guiándose de las lienzas que marcan su altura. Se comprobará que la hilada que se está ejecutando no se desploma sobre la anterior. Las fábricas se levantarán por hiladas horizontales enteras, salvo cuando dos partes tengan que levantarse en distintas épocas, en cuyo caso la primera se dejará escalonada. Si esto no fuera posible, se dispondrán enjarjes. Los encuentros de esquinas o con otras fábricas, se harán mediante enjarjes en todo su espesor y en todas las hiladas.

Colocación de ladrillos de arcilla cocida:

Los ladrillos se humedecerán antes de su colocación, para que no absorban el agua del mortero. Se colocarán a restregón, utilizando suficiente mortero para que penetre en los huecos del ladrillo y las juntas queden rellenas. Se recogerán las rebabas de mortero sobrante en cada hilada. Las fábricas de arcilla cocida quedarán planas y aplomadas, y tendrán una composición uniforme en toda su altura.

Colocación de bloques de arcilla aligerada:

Los bloques se humedecerán antes de su colocación. Se colocarán sin mortero en la junta vertical. Se asentarán verticalmente, no a restregón, haciendo tope con el machihembrado, y golpeando con una maza de goma para que el mortero penetre en las perforaciones. Se recogerán las rebabas de mortero sobrante. Se comprobará que el espesor del tendel una vez asentados los bloques esté comprendido entre 1 y 1,5 cm. La separación entre juntas verticales de dos hiladas consecutivas deberá ser igual o mayor a 7 cm. Para ajustar la modulación vertical se podrán variar los espesores de las juntas de mortero (entre 1 y 1,5 cm), o se utilizarán piezas especiales de ajuste vertical o piezas cortadas en obra con cortadora de mesa.

Colocación de bloques de hormigón:

Debido a la conicidad de los alveolos de los bloques huecos, la cara que tiene más superficie de hormigón se colocará en la parte superior para ofrecer una superficie de apoyo mayor al mortero de la junta. Los bloques se colocarán secos, humedeciendo únicamente la superficie del bloque en contacto con el mortero, si el fabricante lo recomienda. Para la formación de la junta horizontal, en los bloques ciegos el mortero se extenderá sobre la cara superior de manera completa; en los bloques huecos, se colocará sobre las paredes y tabiquillos. Para la formación de la junta vertical, se aplicará mortero sobre los salientes de la testa del bloque, presionándolo para evitar que se caiga al transportarlo para su colocación en la hilada. Los bloques se llevarán a su posición mientras el mortero esté aún blando y plástico. Se recogerán las rebabas de mortero sobrante. No se utilizarán piezas menores de medio bloque. Cuando se precise cortar los bloques se realizará el corte con maquinaria adecuada. La fábrica se ejecutará con las llagas alineadas y los tendeles a nivel. Las hiladas intermedias se colocarán con sus juntas verticales alternadas. Los enfoscados se realizarán transcurridos 45 días después de terminar la fábrica para evitar fisuración por retracción del mortero de las juntas.

Condiciones durante la ejecución

Las fábricas se trabajarán siempre a una temperatura ambiente que oscile entre 5 y 40 ° C. Si se

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1184/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	180/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

sobrepasan estos límites, 48 horas después, se revisará la obra ejecutada. Durante la ejecución de las fábricas, se adoptarán protecciones:

Contra la lluvia, las partes recién ejecutadas se protegerán con plásticos para evitar el lavado de los morteros.

Contra el calor y los efectos de secado por el viento, se mantendrá húmeda la fábrica recientemente ejecutada, para evitar una evaporación del agua del mortero demasiado rápida, hasta que alcance la resistencia adecuada.

Contra heladas: si ha helado antes de iniciar el trabajo, se inspeccionarán las fábricas ejecutadas, debiendo demoler las zonas afectadas que no garanticen la resistencia y durabilidad establecidas. Si la helada se produce una vez iniciado el trabajo, se suspenderá, protegiendo lo recién construido con mantas de aislante térmico o plásticos.

Frente a posibles daños mecánicos debidos a otros trabajos a desarrollar en obra (vertido de hormigón, andamiajes, tráfico de obra, etc.), se protegerán los elementos vulnerables (aristas, huecos, zócalos, etc.)

Las fábricas deberán ser estables durante su construcción, por lo que se elevarán a la vez que sus correspondientes arriostramientos. En los casos donde no se pueda garantizar su estabilidad frente a acciones horizontales, se arriostrarán a elementos suficientemente sólidos. Cuando el viento sea superior a 50 km/h, se suspenderán los trabajos y se asegurarán las fábricas de ladrillo realizadas.

Elementos singulares

Los dinteles se realizarán según la solución de proyecto (armado de tendeles, viguetas pretensadas, perfiles metálicos, cargadero de piezas de arcilla cocida /hormigón y hormigón armado, etc.). Se consultará a la dirección facultativa el correspondiente apoyo de los cargaderos, los anclajes de perfiles al forjado, etc.

En el encuentro con el forjado se dejará una holgura en la parte superior de la partición de 2 cm de espesor, que se rellenará transcurridas un mínimo de 24 horas con pasta de yeso.

El encuentro de tabiques con elementos estructurales se hará de forma que no sean solidarios.

Las rozas para instalaciones tendrán una profundidad no mayor que 4 cm sobre ladrillo macizo y de un canuto sobre ladrillo hueco; el ancho no será superior a dos veces su profundidad, se realizarán con maza y cincel o con máquina rozadora. Se distanciarán de los cercos al menos 15 cm.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

- Replanteo:

Comprobación de espesores de las hojas y de desviaciones respecto a proyecto.

Comprobación de los huecos de paso, desplomes y escuadrías del cerco o premarco.

- Ejecución:

Unión a otros tabiques: enjarjes.

Zonas de circulación: según el CTE DB SU 2, apartado 1. Los paramentos carezcan de elementos salientes que vuelen más de 150 mm en la zona de altura comprendida entre 1,00 m y 2,20 m medida a partir del suelo.

Encuentro no solidario con los elementos estructurales verticales.

Holgura de 2 cm en el encuentro con el forjado superior rellenada a las 24 horas con pasta de yeso.

Cámara de aire: espesor. Limpieza. En caso de cámara ventilada, disposición de un sistema de recogida y evacuación del agua.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1185/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	181/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Comprobación final:

  Planeidad, medida con regla de 2 m.

  Desplome, no mayor de 10 mm en 3 m de altura.

  Fijación al tabique del cerco o premarco (huecos de paso, descuadres y alabeos).

  Rozas distanciadas al menos 15 cm de cercos y relleno a las 24 horas con pasta de yeso.

Conservación y mantenimiento

Si fuera apreciada alguna anomalía, como aparición de fisuras, desplomes, etc. se pondrá en conocimiento de la dirección facultativa que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.

5.5.2 Mamparas para particiones

Descripción

Descripción

Sistema modular para particiones interiores formado por mamparas desmontables sin función estructural, fijas o móviles constituidas por una estructura de perfiles y un empanelado ciego, acristalado o mixto, pudiendo incluir puertas o no.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de superficie de mampara para divisiones interiores, realizada con perfiles y empanelado o acristalamiento, incluso corte, preparación y uniones de perfiles, fijación a paramentos de junquillos, patillas y herrajes de cuelgue y seguridad, ajustado a obra, totalmente colocada, nivelado y aplomado, repaso y ajuste final.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de Recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Perfil continuo perimetral de caucho sintético o material similar.
- Perfiles estructurales: perfiles básicos y complementarios, verticales y horizontales que forman un entramado. Podrán ser:

Perfiles extrusionados de aleación ligera de aluminio (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.6.1): los perfiles vendrán con acabado anodizado (espesor mínimo 15 micras) o lacado y tendrán un espesor mínimo de perfil de 1,50 mm.

Perfiles de acero (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.2, 19.5.1, 19.5.2): irán protegidos contra la oxidación mediante galvanizado, irán provistos de orificios para tornillos de presión y tendrán un espesor mínimo de 1 mm; a su vez llevarán adosados perfiles practicables o de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1186/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	182/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

registro de aluminio extrusionado.

Perfiles de madera maciza (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.5.2): estarán correctamente escuadrados, tendrán sus caras vistas, cepilladas y lijadas de taller, con acabado pintado o barnizado. Para los perfiles ocultos no se precisan maderas de las empleadas normalmente en ebanistería y decoración.

- Paneles (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, según el material): elementos que se acoplan individualmente y por separado sobre los perfiles estructurales, podrán ser: ciegos o acristalados constituidos de diferentes componentes base: tableros de partículas, placas de yeso laminado, etc., con diversos acabados y/o recubrimientos.

  Material de base: podrá ser de fibrocemento, material plástico, tablero aglomerado, etc.

  Material de chapado: podrá ser de madera, metálico (chapa de aluminio, de acero, etc.), material sintético (PVC, revestimiento melamínico, vinílico), etc.

  Acabado: podrá ir pintado, barnizado, lacado, anodizado, galvanizado, etc.

  Asimismo podrán ser, de paneles sandwich constituidos por dos chapas de acero galvanizado o aluminio anodizado o prelacado con alma de lana mineral o similar.

  Transparentes o translúcidos: podrán ser vidrios simples o dobles (en este caso con posibilidad de llevar cortina de lamas de aluminio o tela en la cámara interior), o bien de vidrios sintéticos (metacrilato, etc.). Se cumplirán las especificaciones recogidas en el capítulo Acristalamientos de la Parte I del presente Pliego de Condiciones Técnicas.

- Elemento de remate: perfil de zócalo para paso horizontal de instalaciones, tapajuntas, rodapiés, etc. Podrán ser de madera, presentando sus caras y cantos vistos, cepillados y lijados.
- Dispositivo de regulación: tensor, pernio (será de latón, aluminio o acero inoxidable o protegido contra la corrosión), clip de sujeción, será de acero inoxidable o protegido contra la corrosión. La espiga de ensamble, en las mamparas de madera, podrá ser de madera muy dura como roble, haya, etc.
- Productos de sellado de juntas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9).
- Kits de tabiquería interior (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 6.1).

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Las mamparas se colocarán sobre el solado una vez esté ejecutado y acabado.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Las mamparas no serán solidarias con elementos estructurales verticales, de manera que las dilataciones, posibles deformaciones o los movimientos impuestos de la estructura no le afecten, ni puedan causar lesiones o patologías durante la vida del elemento de partición.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1187/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	183/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Proceso de ejecución

Ejecución

- En general:

Se replanteará la mampara a colocar.

Se dispondrá un perfil continuo de caucho o similar sobre el solado, techo o paramento para amortiguar las vibraciones y absorber las tolerancias.

- Acero:

Se colocarán los perfiles verticales aplomados y ligeramente tensados contra un perfil de reparto. Posteriormente se colocarán nivelados los horizontales intermedios y se tensarán definitivamente los verticales. El número de pernios no será menor de tres y se fijarán al perfil básico mediante tornillos de presión. El empanelado se colocará sobre el perfil con interposición del perfil de caucho sintético, quedando nivelado y aplomado. Las instalaciones como electricidad, telefonía y antenas podrán disponerse por el interior de los perfiles del entramado de la mampara. Las aberturas llevarán un dintel resistente, prefabricado o realizado in situ de acuerdo con la luz a salvar.

- Aleaciones ligeras:

Se colocarán primero los perfiles básicos horizontales continuos inferiores; posteriormente los verticales aplomados y ligeramente tensados. A continuación se colocarán nivelados los horizontales intermedios y se tensará definitivamente los verticales. Se colocará el tensor entre el perfil soporte y el de reparto. Su tensión se graduará mediante tuerca de apriete o sistema equivalente. Se fijarán los perfiles para empanelado y los de registro mediante clips. Se fijará el perfil tope mediante tornillos de presión. Se colocarán los elementos de ensamblaje en los encuentros de los perfiles básicos horizontales y verticales mediante tornillos de presión, quedando nivelados y aplomados. Se colocará el empanelado sobre el perfil para panel con interposición del perfil continuo de caucho sintético, quedando nivelado y aplomado. Las instalaciones como electricidad, telefonía y antenas podrán disponerse por el interior de los perfiles del entramado de la mampara. Las aberturas llevarán un dintel resistente, prefabricado o realizado in situ de acuerdo con la luz a salvar.

- Madera

Mampara desmontable:

Se colocará el perfil guía sobre los perfiles continuos de material elástico en suelo, techo y/o paramento, fijándolos mediante tornillos sobre tacos de madera o plástico. Se colocará, los perfiles de reparto, los perfiles soporte, y los perfiles intermedios, fijándolos por presión, debiendo quedar nivelados. En caso de entramado visto: se colocará el empanelado entre caras de perfiles soporte e intermedio, con interposición de calzos o perfil continuo de material elástico, fijándolo mediante junquillos. En caso de entramado oculto: el empanelado se colocará sobre las dos caras de perfiles soportes e intermedios fijándolo mediante tornillos. Se colocarán los tapajuntas. Los encuentros en ángulo se realizarán a tope.

Mampara fija:

Se colocará el perfil guía sobre los perfiles continuos de material elástico en suelo, techo y/o paramento, fijándolos mediante tornillos sobre tacos de madera o plástico. Se colocarán los perfiles de reparto, los perfiles soporte y los perfiles intermedios mediante escuadra de fijación, debiendo quedar nivelados. En caso de entramado visto: se colocará el empanelado entre caras de perfiles soporte e intermedio, con interposición de calzos o perfil continuo de material elástico, fijándolo mediante junquillos. En caso de entramado oculto: el empanelado se colocará sobre las dos caras de perfiles soportes e intermedios fijándolo mediante tornillos. Se colocarán los tapajuntas. Los encuentros en ángulo se realizarán a tope. Caso de incluir puertas su ejecución se ajustará a lo especificado en el capítulo Puertas y Ventanas.

Tolerancias admisibles

El suministrador, de acuerdo con el diseño y características de su sistema, establecerá las tolerancias que deben cumplir las materiales componentes del mismo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1188/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	184/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Condiciones de terminación

El empanelado quedará nivelado y aplomado. Las particiones interiores, serán estables, planas, aplomadas y resistentes a los impactos

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

Condiciones de no aceptación automática:

Replanteo: errores superiores a 20 mm.

Colocación del perfil continuo: no está instalado, no es del tipo especificado o tiene discontinuidad.

Aplomado, nivelación y fijación de los entramado: desplomes superiores a 5 mm en los perfiles verticales o desnivel en los horizontales y/o fijación deficiente.

Colocación del tensor: si no está instalado en los perfiles básicos verticales y/o no ejerce presión suficiente.

Colocación y fijación del empanelado: falta de continuidad en los perfiles elásticos, colocación y/o fijación deficiente.

Colocación de la espiga de ensamble. Si no está colocada, no es del tipo especificado o no tiene holgura y no ejerce presión.

Colocación de la escuadra de fijación: si no está colocada, no es del tipo especificado. Fijación deficiente.

Colocación y fijación del tapajuntas. Si no están colocados y/o su fijación es deficiente.

Colocación y fijación de junquillos. Si no están colocados y/o su fijación es deficiente.

Colocación y fijación del perfil practicable y del perfil de registro: colocación y/o fijación deficiente.

Colocación y fijación de pernios: colocación y/o fijación deficiente. Número y tipo distinto del especificado.

6 Instalaciones

6.1 Instalación de audiovisuales

6.1.1 Antenas de televisión y radio

Descripción

Descripción

Una antena es un dispositivo generalmente metálico capaz de radiar y recibir ondas de radio

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1189/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	185/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

que adapta la entrada/ salida del receptor/ transmisor al medio.

Convierte la onda guiada por la línea de transmisión (el cable o guía de onda) en ondas electromagnéticas que se pueden transmitir por el espacio libre.

Existen diferentes tipos de antena en función del modo de radiación.

Criterios de medición y valoración de unidades

La medición y valoración de la instalación de antenas, se realizará por metro lineal para los cables coaxiales, los tubos protectores, etc., como longitudes ejecutadas con igual sección y sin descontar el paso por cajas si existieran y con la parte proporcional de codos o manguitos.

El resto de componentes de la instalación como antenas, mástil, amplificador, cajas de distribución, derivación, etc., se medirán y valoraran por unidad completa e instalada, incluso ayudas de albañilería.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

En especial deberán ser sometidos a control de recepción los materiales reflejados en el punto 6 del anexo IV del Real Decreto 279/1999: arquetas de entrada y enlace, conductos, tubos, canaletas y sus accesorios, armarios de enlace registros principales, secundarios y de terminación de la red y toma.

- Equipo de captación.

  Mástil o torre y sus piezas de fijación, generalmente de acero galvanizado.

  Antenas para UHF, radio y satélite, y elementos anexos: soportes, anclajes, riostras, etc., deberán ser de materiales resistentes a la corrosión o tratados convenientemente a estos efectos.

  Cable coaxial de tipo intemperie y en su defecto protegido adecuadamente.

  Conductor de puesta a tierra desde el mástil.

- Equipamiento de cabecera.

  Canalización de enlace.

  Recintos (armario o cuarto) de instalación de telecomunicaciones superior (RITS).

  Equipo amplificador.

  Cajas de distribución.

  Cable coaxial.

- Red.

Red de alimentación, red de distribución, red de dispersión y red interior del usuario, con cable coaxial, con conductor central de hilo de cobre, otro exterior con entramado de hilos de cobre, un dieléctrico intercalado entre ambos, y su recubrimiento exterior plastificado (tubo de protección), con registros principales.

Punto de acceso al usuario. (PAU)

Toma de usuario, con registros de terminación de red y de toma.

- Registros.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1190/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	186/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Para el equipo de captación, el soporte será todo muro o elemento resistente, situado en cubierta, al que se pueda anclar mediante piezas de fijación el mástil perfectamente aplomado, sobre el que se montarán las diferentes antenas. (No se recibirá en la impermeabilización de la terraza o su protección).

El equipamiento de cabecera irá adosado o empotrado a un elemento soporte vertical del RITS en todo su contorno. El resto de la instalación con su red de distribución, cajas de derivación y de toma, su soporte será los paramentos verticales u horizontales, ya sea discurriendo en superficie, sobre canaletas o galerías en cuyo caso los paramentos estarán totalmente acabados, o empotrados en los que se encontrarán estos a falta de revestimientos.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Para mantener la compatibilidad electromagnética de la instalación, se tendrán en cuenta las especificaciones establecidas en el punto 7 del anexo IV del Real Decreto 279/1999, en cuanto a tierra local, interconexiones equipotenciales y apantallamiento y compatibilidad electromagnética entre sistemas en el interior de los recintos de telecomunicaciones.

No se permite adosar el equipo de amplificación en los paramentos del cuarto de máquinas del ascensor.

Las tuberías de fontanería deben ir por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo de al menos 30 cm.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se fijará el mástil al elemento resistente de la cubierta mediante piezas de fijación y perfectamente aplomado, se unirán al mismo las antenas con sus elementos de fijación especiales, manteniendo una distancia entre antenas no menor de 1 m, y colocando en la parte superior del mástil UHF y debajo FM si existe instalación de radiodifusión (independientes de las antenas parabólicas). La distancia de la última antena por debajo al muro o suelo no será menor de 1 m.

El cable coaxial se tenderá desde la caja de conexión de cada antena, discurriendo por el interior del mástil hasta el punto de entrada al inmueble a través de elemento pasamuros. A partir de aquí discurrirá la canalización de enlace formada por 4 tubos empotrados o superficiales de PVC o acero, fijados mediante grapas separadas como máximo 1 m. Se ejecutará el registro de enlace en pared. Se realizará la conexión de puesta a tierra del mástil.

Ejecutado el RITS, se fijará el equipo de amplificación y distribución adosándolo empotrándolo al paramento vertical en todo su contorno; se realizará la instalación eléctrica del recinto para los cuadros de protección y el alumbrado, su toma a tierra, y los sistemas de ventilación ya sea natural directa, forzada o mecánica. Al fondo se fijará el equipo amplificador y se conectará a la caja de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1191/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	187/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

distribución mediante cable coaxial y a la red eléctrica interior del edificio. El registro principal se instalará en la base de la misma vertical de la canalización principal; si excepcionalmente no pudiera ser así, se proyectará lo más próximo posible admitiéndose cierta curvatura en los cables para enlazar con la canalización principal en ángulos no mayores de 90º.

Para edificios en altura la canalización principal se ejecutará empotrada mediante tubos de PVC rígido, galería vertical o canaleta. Si la canalización es horizontal, se ejecutará enterrada, empotrada o en superficie, mediante tubos o galerías en los que se alojarán exclusivamente redes de telecomunicación.

Se colocarán los registros secundarios practicando en el muro o pared de la zona comunitaria un hueco, con las paredes del fondo y laterales enlucidas, y en el fondo se adaptará una placa de material aislante (madera o plástico) para sujetar con tornillos los elementos de conexión necesarios; quedará cerrado con tapa o puerta de plástico o metálica y con cerco metálico; o bien mediante empotramiento en el muro de una caja de plástico o metálica. En el caso de canalización principal subterránea los registros secundarios se ejecutarán como arquetas de dimensiones mínimas 40x40x40 cm.

La red de dispersión se ejecutará a través de tubos o canaletas hasta llegar a los PAU y a la instalación interior del usuario, que se realizará con tubos de material plástico, corrugados o lisos, que irán empotrados por el interior de la vivienda hasta llegar a las tomas de usuario.

En los tramos de instalación empotrada (verticales u horizontales), la anchura de las rozas no superará el doble de su profundidad, y cuando se dispongan rozas por las dos caras del tabique la distancia entre las mismas será como mínimo de 50 cm. El cable se doblará en ángulos mayores de 90º.

Para tramos de la instalación mayores de 1,20 m y cambios de sección se intercalarán cajas de registro.

Los tubos - cable coaxial quedarán alojados dentro de la roza ejecutada, y penetrará el tubo de protección 5 mm en el interior de cada caja de derivación, que conectará mediante el cable coaxial con las cajas de toma.

Las cajas de derivación se instalarán en cajas de registro en lugar fácilmente accesible y protegida de los agentes atmosféricos.

Se procederá a la colocación de los conductores, sirviendo de ayuda la utilización de guías impregnadas con materiales que hagan más fácil su deslizamiento por el interior.

En todos los tubos se dejará instalado un tubo guía que será de alambre de acero galvanizado de 2 mm de diámetro o cuerda plástica de 5 mm sobresaliendo 20 cm en los extremos de cada tubo.

Se realizará la conexión de los conductores a las regletas de empalme y distribución y a la conexión de mecanismos y equipos.

Condiciones de terminación

Las antenas quedarán en contacto metálico directo con el mástil.

Se procederá al montaje de los equipos y aparatos y a la colocación de las placas embellecedoras de los mecanismos.

Las rozas quedarán cubiertas de mortero o yeso y enrasadas con el resto del paramento.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

- Equipo de captación:

  Anclaje y verticalidad del mástil.

  Situación de las antenas en el mástil.

- Equipo de amplificación y distribución:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1192/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	188/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Sujeción del armario de protección.

Verificación de la existencia de punto de luz y base y clavija para la conexión del alimentador.

Fijación del equipo amplificador y de la caja de distribución.

Conexión con la caja de distribución.

- Canalización de distribución:

Comprobación de la existencia de tubo de protección.

- Cajas de derivación y de toma:

Conexiones con el cable coaxial.

Altura de situación de la caja y adosado de la tapa al paramento.

Ensayos y pruebas

Uso de la instalación.

Comprobación de los niveles de calidad para los servicios de radiodifusión sonora y de televisión establecidos en el Real Decreto 279/1999.

Conservación y mantenimiento

Se preservará de impactos mecánicos, así como del contacto con materiales agresivos, humedad y suciedad.

6.1.2 Telecomunicación por cable

Descripción

Descripción

La instalación de la infraestructura común de Telecomunicaciones está destinada a proporcionar el acceso al servicio de telecomunicación por cable, desde la red de alimentación de los diferentes operadores del servicio, hasta las tomas de los usuarios.

Criterios de medición y valoración de unidades

La medición y valoración de la instalación de telecomunicación, se realizará por metro lineal para los cables, los tubos protectores, etc., como longitudes ejecutadas con igual sección, sin descontar el paso por cajas si existieran, y con la parte proporcional de codos o manguitos.

El resto de componentes de la instalación, como arquetas, registros, tomas de usuario, etc., se medirán y valorarán por unidad completa e instalada, incluso ayudas de albañilería.

Prescripciones sobre los productos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1193/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	189/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

- Red de alimentación:

Enlace mediante cable:

Arqueta de entrada y registro de enlace.

Canalización de enlace hasta el recinto principal dentro del recinto de instalaciones de telecomunicaciones inferior (RITI), donde se ubica el punto de interconexión.

Enlace mediante medios radioeléctricos:

Elementos de captación, situados en cubierta.

Canalización de enlace hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones superior (RITS).

Equipos de recepción y procesado de dichas señales.

Cables de canalización principal y unión con el RITI, donde se ubica el punto de interconexión en el recinto principal.

- Red de distribución.

Conjunto de cables (coaxiales) y demás elementos que van desde el registro principal situado en el RITI y, a través de las canalizaciones principal, secundaria e interior de usuario; y apoyándose en los registros secundarios y de terminación de la red, llega hasta los registros de toma de los usuarios.

- Elementos de conexión:

Punto de distribución final (interconexión).

Punto de terminación de la red (punto de acceso al usuario) de los servicios de difusión de televisión y teléfono, el vídeo a la carta y vídeo bajo demanda. Este punto podrá ser, punto de conexión de servicios, una toma de usuario o un punto de conexión de una red privada de usuario.

La infraestructura común para el acceso a los servicios de telecomunicaciones por cable podrá no incluir inicialmente el cableado de la red de distribución, caso de incluirlo se tendrá en cuenta que desde el repartidor de cada operador (en el registro principal), partirá un solo cable en red interior.

Todas estas características y limitaciones se completarán con las especificaciones establecidas en el Anexo III del Real Decreto 279/1999.

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de Recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluido el correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

En especial deberán ser sometidos a un control de recepción de materiales, aquellos reflejados en el anexo III y en el punto 6 del anexo IV del Real Decreto 279/1999; arquetas de entrada y enlace, conductos, tubos, canaletas y sus accesorios, armarios de enlace, registros principales, secundarios y de terminación de la red y toma.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Todos los paramentos verticales y horizontales desde la red de alimentación hasta el punto de terminación de la misma estarán totalmente acabados si la red discurre en superficie, sobre canaletas o galerías o a falta de revestimientos si es empotrada.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1194/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	190/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Para mantener la compatibilidad electromagnética de la instalación será de aplicación lo previsto en el punto 7 del anexo IV del Real Decreto 279/1999, en cuanto a tierra local, interconexiones equipotenciales y apantallamiento y compatibilidad electromagnética entre sistemas en el interior de los recintos de telecomunicaciones.

Se evitará que los recintos de instalaciones de telecomunicaciones se encuentren en la vertical de canalizaciones o desagües, y se garantizará su protección frente a la humedad.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se ejecutará la arqueta de entrada, con unas dimensiones mínimas de 80x70x82 cm; dispondrá de dos puntos para el tendido de cables, y en paredes opuestas la entrada de conductos; su tapa será de hormigón o fundición y estará provista de cierre de seguridad. Se situará en muro de fachada o medianero según indicación de la compañía.

Se ejecutará la canalización externa hasta el punto de entrada general del inmueble con dos conductos para TLCA (telecomunicación por cable), protegidos con tubos de PVC rígido de paredes interiores lisas, y fijadas al paramento mediante grapas separadas 1 m como máximo y penetrando 4 mm en las cajas de empalme. Posteriormente se procederá al tendido de la canalización de enlace hasta el RITI con los registros intermedios que sean precisos, (cada 30 m en canalización empotrada o superficial, o cada 50 m en subterránea, o en puntos de intersección de dos tramos rectos no alineados). Esta canalización de enlace se podrá ejecutar con tubos de PVC rígido o acero, en número igual a los de la canalización externa o bien por canaletas, que alojarán únicamente redes de telecomunicación. En ambos casos podrá instalarse empotrada, en superficie o en canalizaciones subterráneas. En los tramos superficiales, los tubos se fijarán con grapas separadas como máximo 1 m. Se ejecutará el registro de enlace ya sea en pared o como arqueta.

Se ejecutará el RITI, donde se fijará la caja del registro principal de TLCA; se fijará a los paramentos horizontales un sistema de escalerillas o canaletas horizontales para el tendido de los cables oportunos, se realizará la instalación eléctrica del recinto para los cuadros de protección y el alumbrado, su toma a tierra, y los sistemas de ventilación ya sea natural directa, forzada o mecánica. El registro principal tendrá las dimensiones necesarias para albergar los elementos de derivación que proporcionan las señales a los distintos usuarios, y se instalará en la base de la misma vertical de la canalización principal. Si excepcionalmente no pudiera ser así, se proyectará lo más próximo posible admitiéndose cierta curvatura en los cables para enlazar con la canalización principal.

Para edificios en altura se ejecutará empotrada mediante tubos de PVC rígido, galería vertical o canaleta (2 para TLCA). Si la canalización es horizontal, se ejecutará enterrada, empotrada o superficial, mediante tubos o galerías en los que se alojarán exclusivamente redes de telecomunicación.

En la canalización principal se colocarán los registros secundarios; estos se podrán ejecutar practicando en el muro o pared de la zona comunitaria un hueco, con las paredes del fondo y laterales enlucidas, y en el fondo se adaptará una placa de material aislante (madera o plástico) para sujetar los elementos conexión necesarios con tornillos; se cerrará con tapa o puerta de plástico o metálica y con cerco metálico, o bien empotrando en el muro una caja de plástico o metálica. En el caso de canalización principal subterránea los registros secundarios se ejecutarán como arquetas de dimensiones mínimas 40x40x40 cm.

La red secundaria se ejecutará a través de tubos o canaletas, hasta llegar a la instalación

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1195/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	191/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

interior del usuario, que se realizará con tubos de material plástico, corrugados o lisos, que irán empotrados por el interior de la vivienda; posteriormente se unirán los registros de terminación de la red con los distintos registros de toma para los servicios de difusión de televisión, el vídeo a la carta y vídeo bajo demanda.

Se procederá a la colocación de los conductores, sirviendo de ayuda la utilización de pasahilos (guías) impregnados de componentes que hagan más fácil su deslizamiento por el interior.

En todos los tubos se dejará instalado un tubo guía que será de alambre de acero galvanizado de 2 mm de diámetro o cuerda plástica de 5 mm sobresaliendo 20 cm en los extremos de cada tubo.

Se realizará la conexión de los conductores a las regletas de empalme y distribución y a la conexión de mecanismos y equipos.

En el caso de acceso radioeléctrico del servicio, se ejecutará también la unión entre el RITS (donde llega la señal a través de pasamuros desde el elemento de captación en cubierta) y el RITI desde donde se desarrolla la instalación como se ha indicado partiendo desde el registro principal.

Condiciones de terminación

Se procederá al montaje de equipos y aparatos, y a la colocación de las placas embellecedoras de los mecanismos.

Las rozas quedarán cubiertas de mortero o yeso, y enrasadas con el resto de la pared.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Fijación de canalizaciones y de registros.

Profundidad de empotramientos.

Penetración de tubos en las cajas.

Enrase de tapas con paramentos.

Situación de los distintos elementos, registros, elementos de conexión…

Ensayos y pruebas

Uso de la canalización.

Existencia de hilo guía.

Conservación y mantenimiento

Se preservará de impactos mecánicos, así como del contacto con materiales agresivos, humedad y suciedad.

6.1.3 Telefonía

Descripción

Descripción

Instalación de la infraestructura común de Telecomunicaciones, para permitir el acceso al servicio de telefonía al público, desde la acometida de la compañía suministradora hasta cada toma de los usuarios de teléfono o red digital de servicios integrados (RDSI).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1196/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	192/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Criterios de medición y valoración de unidades

La medición y valoración de la instalación de telefonía se realizará por metro lineal para los cables, los tubos protectores…como longitudes ejecutadas con igual sección y sin descontar el paso por cajas si existieran, y con la parte proporcional de codos o manguitos y accesorios.

El resto de componentes de la instalación, como arquetas, registros, tomas de usuario, etc., se medirán y valorarán por unidad completa e instalada, incluso ayudas de albañilería.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

- Red de alimentación:

Enlace mediante cable:

Arqueta de entrada y registro de enlace.

Canalización de enlace hasta recinto principal situado en el recinto de instalaciones de telecomunicaciones inferior (RITI), donde se ubica punto de interconexión.

Enlace mediante medios radioeléctricos:

Elementos de captación, situados en cubierta.

Canalización de enlace hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones superior (RITS).

Equipos de recepción y procesado de dichas señales.

Cables de canalización principal y unión con el RITI, donde se ubica el punto de interconexión en el recinto principal.

- Red de distribución:

Conjunto de cables multipares, (pares sueltos hasta 25), desde el punto de interconexión en el RITI hasta los registros secundarios. Dichos cables estarán cubiertos por una cinta de aluminio lisa y una capa continua de plástico ignífuga. Cuando la red de distribución se considera exterior, la cubierta de los cables será una cinta de aluminio-copolímero de etileno y una capa continua de polietileno colocada por extrusión para formar un conjunto totalmente estanco.

- Red de dispersión:

Conjunto de pares individuales (cables de acometida interior) y demás elementos que parten de los registros secundarios o punto de distribución hasta los puntos de acceso al usuario (PAU), en los registros de terminación de la red para TB+RSDI (telefonía básica + líneas RDSI). Serán uno o dos pares cuya cubierta estará formada por una capa continua de características ignífugas. En el caso de que la red de dispersión sea exterior, la cubierta estará formada por una malla de alambre de acero, colocada entre dos capas de plástico de características ignífugas.

- Red interior de usuario.

Cables desde los PAU hasta las bases de acceso de terminal situados en los registros de toma. Serán uno o dos pares cuya cubierta estará formada por una capa continua de características ignífugas. Cada par estará formado por conductores de cobre electrolítico puro de calibre no inferior a 0,50 mm de diámetro, aislado por una capa continua de plástico coloreada según código de colores; para viviendas unifamiliares esta capa será de polietileno.

Elementos de conexión: puntos de interconexión, de distribución, de acceso al usuario y bases de acceso terminal.

Regletas de conexión.

Todas estas características y limitaciones se completarán con las especificaciones establecidas

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1197/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	193/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

en el Anexo II del Real Decreto 279/1999, al igual que los requisitos técnicos relativos a las ICT para la conexión de una red digital de servicios integrados (RDSI), en el caso que esta exista.

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

En especial deberán ser sometidos a un control de recepción de materiales para cada caso, aquellos reflejados en el anexo II y en el punto 6 del anexo IV del Real Decreto 279/1999, como son arquetas de entrada y enlace, conductos, tubos, canaletas y sus accesorios, armarios de enlace registros principales, secundarios y de terminación de la red y toma.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

El soporte de la instalación serán todos los paramentos verticales y horizontales desde la red de alimentación hasta el punto de terminación de la misma, ya sea discurriendo en superficie, sobre canaletas u galerías en cuyo caso los paramentos estarán totalmente acabado, o a falta de revestimientos si son empotrados.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Para mantener la compatibilidad electromagnética de la instalación, se tendrán en cuenta las especificaciones establecidas en el punto 8, Anexo II del Real Decreto 279/1999, en cuanto a accesos y cableado, interconexiones potenciales y apantallamiento, descargas atmosféricas, conexiones de una RSDI con otros servicios, etc., y lo establecido en punto 7 del anexo IV del mismo Real Decreto, en cuanto a tierra local, interconexiones equipotenciales y apantallamiento y compatibilidad electromagnética entre sistemas en el interior de los recintos de telecomunicaciones.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se ejecutará la arqueta de entrada, con unas dimensiones mínimas de 80x70x82 cm; esta dispondrá de dos puntos para el tendido de cables, y en paredes opuestas la entrada de conductos, su tapa será de hormigón o fundición y estará provista de cierre de seguridad. Se situará en muro de fachada o medianero según indicación de la compañía.

Se ejecutará la canalización externa hasta el punto de entrada general del inmueble con 4 conductos para TB+1 conducto para RDSI, protegidos con tubos de PVC rígido de paredes interiores lisas, fijados al paramento mediante grapas separadas 1 m como máximo y penetrando 4 mm en las cajas de empalme. Posteriormente se procederá al tendido de la canalización de enlace, con los registros intermedios que sean precisos, (cada 30 m en canalización empotrada o superficial o cada 50 m en subterránea, y en puntos de intersección de dos tramos rectos no alineados), hasta el RITI. Esta canalización de enlace se podrá ejecutar por tubos de PVC rígido o acero, en número igual a los de la canalización externa o bien por canaletas, que alojarán únicamente redes de telecomunicación. En ambos casos podrán instalarse empotradas, en superficie o en canalizaciones

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1198/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	194/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

subterráneas. En los tramos superficiales, los tubos se fijarán mediante grapas separadas como máximo 1 m. Se ejecutará el registro de enlace ya sea en pared o como arqueta.

Ejecutado el RITI, se fijará la caja del registro principal de TB+RDSI, y a los paramentos horizontales un sistema de escalerillas o canaletas horizontales para el tendido de los cables oportunos. Se realizará la instalación eléctrica del recinto para los cuadros de protección y el alumbrado, su toma a tierra, y los sistemas de ventilación ya sea natural directa, forzada o mecánica. El registro principal, se ejecutará con las dimensiones adecuadas para alojar las regletas del punto de interconexión, así como la colocación de las guías y soportes necesarios para el encaminamiento de cables y puentes. Dicho registro principal se instalará en la base de la misma vertical de la canalización principal; si excepcionalmente no pudiera ser así, se proyectará lo más próximo posible admitiéndose cierta curvatura en los cables para enlazar con la canalización principal.

En caso de edificios en altura, la canalización principal se ejecutará empotrada mediante tubos de PVC rígido, galería vertical o canaleta (1 para TB+RDSI). Si la canalización es horizontal, esta se ejecutará enterrada, empotrada o irá superficial, mediante tubos o galerías en los que se alojarán, exclusivamente redes de telecomunicación.

Se colocarán los registros secundarios que se podrán ejecutar practicando en el muro o pared de la zona comunitaria un hueco, con las paredes del fondo y laterales enlucidas, y en el fondo se adaptará una placa de material aislante (madera o plástico) para sujetar con tornillos los elementos de conexión necesarios. Se cerrarán con tapa o puerta de plástico o metálica y con cerco metálico, o bien empotrando en el muro una caja de plástico o metálica. En el caso de canalización principal subterránea los registros secundarios se ejecutarán como arquetas de dimensiones mínimas 40x40x40 cm.

Se ejecutará la red de dispersión a través de tubos o canaletas, hasta llegar a los PAU y a la instalación interior del usuario. Esta se ejecutará con tubos de material plástico, corrugados o lisos, que irán empotrados por el interior de la vivienda hasta llegar a los puntos de interconexión, de distribución, de acceso al usuario y bases de acceso terminal.

Se procederá a la colocación de los conductores, sirviendo de ayuda la utilización de pasahilos (guías) impregnados de componentes que hagan más fácil su deslizamiento por el interior.

En todos los tubos se dejará instalado un tubo guía que será de alambre de acero galvanizado de 2 mm de diámetro o cuerda plástica de 5 mm sobresaliendo 20 cm en los extremos de cada tubo.

Se realizará la conexión de los conductores a las regletas de empalme y distribución y a la conexión de mecanismos y equipos.

En el caso de acceso radioeléctrico del servicio, se ejecutará también la unión entre las RITS (donde llega la señal a través de pasamuros desde el elemento de captación en cubierta), y el RITI, desde el cual se desarrolla la instalación como se indica anteriormente partiendo desde el registro principal.

Condiciones de terminación

Se procederá al montaje de equipos y aparatos, y a la colocación de las placas embellecedoras de los mecanismos.

Las rozas quedarán cubiertas de mortero o yeso, y enrasadas con el resto de la pared.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Fijación de canalizaciones y de registros.

Profundidad de empotramientos.

Penetración de tubos en las cajas.

Enrase de tapas con paramentos.

Situación de los distintos elementos, registros, elementos de conexión, etc.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1199/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	195/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Ensayos y pruebas

Pruebas de servicio:

- Requisitos eléctricos:

  Según punto 6 anexo II del Real Decreto 279/1999.

- Uso de la canalización:

  Existencia de hilo guía.

Conservación y mantenimiento

Se preservará de impactos mecánicos, así como del contacto con materiales agresivos, humedad y suciedad.

6.1.4 Interfonía y vídeo

Descripción

Descripción

Instalación que consta de un sistema exterior formado por una placa que realiza llamadas, un sistema de telecámaras de grabación, un sistema de recepción de imágenes con monitor interior, y un sistema abrepuertas. Se puede mantener conversación interior- exterior.

Criterios de medición y valoración de unidades

La medición y valoración de la instalación de interfonía y vídeo, se realizará por metro lineal para los cables coaxiales, los tubos protectores, etc., como longitudes ejecutadas con igual sección y sin descontar el paso por cajas (si existiera), y parte proporcional de codos o manguitos y accesorios.

El resto de componentes de la instalación, como cámaras, monitores, distribuidor de señal de vídeo, etc., se medirán y valoraran por unidad completa e instalada, incluso ayudas de albañilería.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Conducción:

  Tubo de aislante flexible.

  Cable coaxial de 75 ohmios.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1200/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	196/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- En el zaguán de entrada al edificio:

  Un módulo base con caja de empotrar y amplificador.

  Uno o varios módulos de ampliación con caja de empotrar y pulsadores.

  Una telecámara con obturador y lámparas de iluminación.

  Un abrepuertas.

- En el interior del edificio:

  Un conjunto de monitor (caja, marco, conector y monitor).

- En la centralización:

  Una fuente de alimentación general.

- En cada planta:

  Un distribuidor de señal de vídeo.

  Todo ello acompañado de una instalación de toma de tierra de los elementos de mando.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

El soporte de la instalación serán los paramentos verticales y horizontales, sobre los que se adosará o empotrarán los distintos mecanismos de la instalación así como las conducciones; estarán totalmente acabados en caso de adosar los mecanismos, y a falta de revestimiento para realizar rozas y empotrar.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Proceso de ejecución

Ejecución

Definidos los emplazamientos de armarios, cajas y monitores, se procederá al tendido de las canalizaciones previa apertura de rozas.

Los empalmes de los distintos tramos de cable coaxial empleado serán continuos, por lo que estos se ejecutarán mediante conectores coaxiales adecuados, empleándose también para la conexión a los equipos. Los cables mantendrán un código de colores, distintos a los de telefonía, TV, etc., para su identificación y conexión.

Se respetarán las secciones mínimas indicadas en los esquemas de instalación y planos de proyecto.

Se procederá a la colocación de los conductores eléctricos, sirviendo de ayuda la utilización de "pasa hilos" (guías) impregnados de componentes que hagan fácil su deslizamiento por el interior.

Una vez ejecutadas las canalizaciones, se procederá al recibido de elementos empotrados y la

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1201/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	197/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

sujeción de armarios o paneles.

La conexión del cable coaxial a los conectores de monitor, distribuidores, amplificadores, selectores y cambiadores automáticos, estará correctamente efectuada, incluso se realizará una ligera presión con unos alicates en la brida de sujeción de la malla de coaxial.

Se respetará la altura de la caja a empotrar, quedando su parte superior a 1,70 m respecto del nivel de suelo definitivo.

La telecámara se colocará orientada hacia fuentes luminosas potentes, y evitar grandes diferencias de luminosidad y reflexión por parte de objetos pulidos y superficies blancas.

Condiciones de terminación

Las rozas quedarán cubiertas de mortero o yeso, y enrasadas con el resto de la pared.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Sistemas de fijación de los distintos elementos de la instalación.

Altura de colocación de la placa exterior.

Observación de las conexiones o empalmes.

Ensayos y pruebas

Pruebas de servicio:

- Conectar la fuente de alimentación a la red y comprobar las tensiones suministradas por esta.
- Efectuar desde la placa una llamada a cada terminal y comprobar:

Recepción de la llamada.

Regulación del volumen de audición mediante el potenciómetro de la unidad amplificadora.

Regulación del brillo y contraste del monitor.

Accionamiento a fondo de la tecla del teléfono, comprobar el funcionamiento del abrepuertas.

El funcionamiento de las luces de los tarjeteros.

Los valores de impedancia de entrada y salida de todos los elementos del sistema, deben coincidir con los de la impedancia característica del cable coaxial que se emplee.

Conservación y mantenimiento

Se preservará de impactos mecánicos, así como del contacto con materiales agresivos, humedad y suciedad.

6.2 Instalación de electricidad: baja tensión y puesta a tierra

Descripción

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1202/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	198/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Descripción

Instalación de baja tensión: instalación de la red de distribución eléctrica para tensiones entre 230 / 400 V, desde el final de la acometida de la compañía suministradora en el cuadro o caja general de protección, hasta los puntos de utilización en el edificio.

Instalación de puesta a tierra: se establecen para limitar la tensión que, con respecto a la tierra, puedan presentar en un momento dado las masas metálicas, asegurar la protección de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en los materiales eléctricos utilizados. Es una unión eléctrica directa, sin fusibles ni protección alguna, de una parte del circuito eléctrico o de una parte conductora no perteneciente al mismo mediante una toma de tierra con un electrodo o grupos de electrodos enterrados en el suelo.

Criterios de medición y valoración de unidades

Instalación de baja tensión: los conductores se medirán y valorarán por metro lineal de longitud de iguales características, todo ello completamente colocado incluyendo tubo, bandeja o canal de aislamiento y parte proporcional de cajas de derivación y ayudas de albañilería cuando existan. El resto de elementos de la instalación, como caja general de protección, módulo de contador, mecanismos, etc., se medirán por unidad totalmente colocada y comprobada incluyendo todos los accesorios y conexiones necesarios para su correcto funcionamiento, y por unidades de enchufes y de puntos de luz incluyendo partes proporcionales de conductores, tubos, cajas y mecanismos.

Instalación de puesta a tierra: los conductores de las líneas principales o derivaciones de la puesta a tierra se medirán y valorarán por metro lineal, incluso tubo de aislamiento y parte proporcional de cajas de derivación, ayudas de albañilería y conexiones. El conductor de puesta a tierra se medirá y valorará por metro lineal, incluso excavación y relleno. El resto de componentes de la instalación, como picas, placas, arquetas, etc., se medirán y valorarán por unidad, incluso ayudas y conexiones.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Instalación de baja tensión:

En general, la determinación de las características de la instalación se efectúa de acuerdo con lo señalado en la norma UNE 20.460-3.

- Caja general de protección (CGP). Corresponderán a uno de los tipos recogidos en las especificaciones técnicas de la empresa suministradora. que hayan sido aprobadas por la Administración Pública competente.
- Línea General de alimentación (LGA). Es aquella que enlaza la Caja General de Protección con la centralización de contadores. Las líneas generales de alimentación estarán constituidas por:

  Conductores aislados en el interior de tubos empotrados.

  Conductores aislados en el interior de tubos enterrados.

  Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial.

  Conductores aislados en el interior de canales protectoras cuya tapa sólo se pueda abrir con la ayuda de un útil.

  Canalizaciones eléctricas prefabricadas que deberán cumplir la norma UNE-EN-60439-2.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1203/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	199/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Conductores aislados en el interior de conductos cerrados de obra de fábrica, proyectados y construidos al efecto.

- Contadores.

  Colocados en forma individual.

  Colocados en forma concentrada (en armario o en local).

- Derivación individual: es la parte de la instalación que, partiendo de la línea general de alimentación suministra energía eléctrica a una instalación de usuario. Las derivaciones individuales estarán constituidas por:

  Conductores aislados en el interior de tubos empotrados.

  Conductores aislados en el interior de tubos enterrados.

  Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial.

  Conductores aislados en el interior de canales protectoras cuya tapa sólo se pueda abrir con la ayuda de un útil.

  Canalizaciones eléctricas prefabricadas que deberán cumplir la norma UNE-EN 60439-2.

  Conductores aislados en el interior de conductos cerrados de obra de fábrica, proyectados y construidos al efecto.

  Los diámetros exteriores nominales mínimos de los tubos en derivaciones individuales serán de 3,20 cm.

- Interruptor de control de potencia (ICP).
- Cuadro General de Distribución. Tipos homologados por el MICT:

  Interruptores diferenciales.

  Interruptor magnetotérmico general automático de corte omnipolar.

  Interruptores magnetotérmicos de protección bipolar.

- Instalación interior:

  Circuitos. Conductores y mecanismos: identificación, según especificaciones de proyecto.

  Puntos de luz y tomas de corriente.

  Aparatos y pequeño material eléctrico para instalaciones de baja tensión.

  Cables eléctricos, accesorios para cables e hilos para electrobobinas.

- Regletas de la instalación como cajas de derivación, interruptores, conmutadores, base de enchufes, pulsadores, zumbadores y regletas.

  El instalador poseerá calificación de Empresa Instaladora.

- En algunos casos la instalación incluirá grupo electrógeno y/o SAI. En la documentación del producto suministrado en obra, se comprobará que coincide con lo indicado en el proyecto, las indicaciones de la dirección facultativa y las normas UNE que sean de aplicación de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión: marca del fabricante. Distintivo de calidad. Tipo de homologación cuando proceda. Grado de protección. Tensión asignada. Potencia máxima admisible. Factor de potencia. Cableado: sección y tipo de aislamiento. Dimensiones en planta. Instrucciones de montaje.

  No procede la realización de ensayos.

  Las piezas que no cumplan las especificaciones de proyecto, hayan sufrido daños durante el transporte o que presentaren defectos serán rechazadas.

- Instalación de puesta a tierra:

  Conductor de protección.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1204/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	200/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Conductor de unión equipotencial principal.

Conductor de tierra o línea de enlace con el electrodo de puesta a tierra.

Conductor de equipotencialidad suplementaria.

Borne principal de tierra, o punto de puesta a tierra.

Masa.

Elemento conductor.

Toma de tierra: pueden ser barras, tubos, pletinas, conductores desnudos, placas, anillos o bien mallas metálicas constituidos por los elementos anteriores o sus combinaciones. Otras estructuras enterradas, con excepción de las armaduras pretensadas. Los materiales utilizados y la realización de las tomas de tierra no afectará a la resistencia mecánica y eléctrica por efecto de la corrosión y comprometa las características del diseño de la instalación.

El almacenamiento en obra de los elementos de la instalación se hará dentro de los respectivos embalajes originales y de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Será en un lugar protegido de lluvias y focos húmedos, en zonas alejadas de posibles impactos. No estarán en contacto con el terreno.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Instalación de baja tensión:

La fijación se realizará una vez acabado completamente el paramento que la soporte. Las instalaciones sólo podrán ser ejecutadas por instaladores o empresas instaladoras que cumplan con la reglamentación vigente en su ámbito de actuación.

El soporte serán los paramentos horizontales y verticales, donde la instalación podrá ser vista o empotrada.

En el caso de instalación vista, esta se fijará con tacos y tornillos a paredes y techos, utilizando como aislante protector de los conductores tubos, bandejas o canaletas.

En el caso de instalación empotrada, los tubos flexibles de protección se dispondrán en el interior de rozas practicadas a los tabiques. Las rozas no tendrán una profundidad mayor de 4 cm sobre ladrillo macizo y de un canuto sobre el ladrillo hueco, el ancho no será superior a dos veces su profundidad. Las rozas se realizarán preferentemente en las tres hiladas superiores. Si no es así tendrá una longitud máxima de 1 m. Cuando se realicen rozas por las dos caras del tabique, la distancia entre rozas paralelas será de 50 cm.

Instalación de puesta a tierra:

El soporte de la instalación de puesta a tierra de un edificio será por una parte el terreno, ya sea el lecho del fondo de las zanjas de cimentación a una profundidad no menor de 80 cm, o bien el terreno propiamente dicho donde se hincarán picas, placas, etc.

El soporte para el resto de la instalación sobre nivel de rasante, líneas principales de tierra y conductores de protección, serán los paramentos verticales u horizontales totalmente acabados o a falta de revestimiento, sobre los que se colocarán los conductores en montaje superficial o empotrados, aislados con tubos de PVC rígido o flexible respectivamente.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

En general:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1205/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	201/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

En general, para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

En la instalación de baja tensión:

Cuando algún elemento de la instalación eléctrica deba discurrir paralelo o instalarse próximo a una tubería de agua, se colocará siempre por encima de ésta. Las canalizaciones eléctricas no se situarán por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, de gas, etc., a menos que se tomen las disposiciones necesarias para proteger las canalizaciones eléctricas contra los efectos de estas condensaciones.

Las canalizaciones eléctricas y las no eléctricas sólo podrán ir dentro de un mismo canal o hueco en la construcción, cuando se cumplan simultáneamente las siguientes condiciones:

La protección contra contactos indirectos estará asegurada por alguno de los sistemas señalados en la Instrucción IBT-BT-24, considerando a las conducciones no eléctricas, cuando sean metálicas, como elementos conductores.

Las canalizaciones eléctricas estarán convenientemente protegidas contra los posibles peligros que pueda presentar su proximidad a canalizaciones, y especialmente se tendrá en cuenta: la elevación de la temperatura, debida a la proximidad con una conducción de fluido caliente; la condensación; la inundación por avería en una conducción de líquidos, (en este caso se tomarán todas las disposiciones convenientes para asegurar su evacuación); la corrosión por avería en una conducción que contenga-un fluido corrosivo; la explosión por avería en una conducción que contenga un fluido inflamable; la intervención por mantenimiento o avería en una de las canalizaciones puede realizarse sin dañar al resto.

En la instalación de puesta a tierra:

Las canalizaciones metálicas de otros servicios (agua, líquidos o gases inflamables, calefacción central, etc.) no se utilizarán como tomas de tierra por razones de seguridad.

Proceso de ejecución

Ejecución

Instalación de baja tensión:

Se comprobará que todos los elementos de la instalación de baja tensión coinciden con su desarrollo en proyecto, y en caso contrario se redefinirá según el criterio y bajo la supervisión de la dirección facultativa. Se marcará por instalador autorizado y en presencia de la dirección facultativa los diversos componentes de la instalación, como tomas de corriente, puntos de luz, canalizaciones, cajas, etc.

Al marcar los tendidos de la instalación se tendrá en cuenta la separación mínima de 30 cm con la instalación de fontanería.

Se comprobará la situación de la acometida, ejecutada según R.E.B.T. y normas particulares de la compañía suministradora.

Se colocará la caja general de protección en lugar de permanente acceso desde la vía pública, y próxima a la red de distribución urbana o centro de transformación. La caja de la misma deberá estar homologada por UNESA y disponer de dos orificios que alojarán los conductos (metálicos protegidos contra la corrosión, fibrocemento o PVC rígido, autoextinguible de grado 7 de resistencia al choque), para la entrada de la acometida de la red general. Dichos conductos tendrán un diámetro mínimo de 15 cm o sección equivalente, y se colocarán inclinados hacía la vía pública. La caja de protección quedará empotrada y fijada sólidamente al paramento por un mínimo de 4 puntos, las dimensiones de la hornacina superarán las de la caja en 15 cm en todo su perímetro y su profundidad será de 30 cm como mínimo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1206/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	202/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Se colocará un conducto de 10 cm desde la parte superior del nicho, hasta la parte inferior de la primera planta para poder realizar alimentaciones provisionales en caso de averías, suministros eventuales, etc.

Las puertas serán de tal forma que impidan la introducción de objetos, colocándose a una altura mínima de 20 cm sobre el suelo, y con hoja y marco metálicos protegidos frente a la corrosión. Dispondrán de cerradura normalizada por la empresa suministradora y se podrá revestir de cualquier material.

Se ejecutará la línea general de alimentación (LGA), hasta el recinto de contadores, discurriendo por lugares de uso común con conductores aislados en el interior de tubos empotrados, tubos en montaje superficial o con cubierta metálica en montaje superficial, instalada en tubo cuya sección permita aumentar un 100% la sección de los conductos instalada inicialmente. La unión de los tubos será roscada o embutida. Cuando tenga una longitud excesiva se dispondrán los registros adecuados. Se procederá a la colocación de los conductores eléctricos, sirviéndose de pasa hilos (guías) impregnadas de sustancias que permitan su deslizamiento por el interior.

El recinto de contadores, se construirá con materiales no inflamables, y no estará atravesado por conducciones de otras instalaciones que no sean eléctricas. Sus paredes no tendrán resistencia inferior a la del tabicón del 9 y dispondrá de sumidero, ventilación natural e iluminación (mínimo 100 lx). Los módulos de centralización quedarán fijados superficialmente con tornillos a los paramentos verticales, con una altura mínima de 50 cm y máxima de 1,80 cm.

Se ejecutarán las derivaciones individuales, previo trazado y replanteo, que se realizarán a través de canaladuras empotradas o adosadas o bien directamente empotradas o enterradas en el caso de derivaciones horizontales, disponiéndose los tubos como máximo en dos filas superpuestas, manteniendo una distancia entre ejes de tubos de 5 cm como mínimo. En cada planta se dispondrá un registro, y cada tres una placa cortafuego. Los tubos por los que se tienden los conductores se sujetarán mediante bases soportes y con abrazaderas y los empalmes entre los mismos se ejecutarán mediante manguitos de 10 cm de longitud.

Se colocarán los cuadros generales de distribución e interruptores de potencia ya sea en superficie fijada por 4 puntos como mínimo o empotrada, en cuyo caso se ejecutará como mínimo en tabicón de 12 cm de espesor.

Se ejecutará la instalación interior; si es empotrada se realizarán rozas siguiendo un recorrido horizontal y vertical y en el interior de las mismas se alojarán los tubos de aislante flexible. Se colocarán registros con una distancia máxima de 15 m. Las rozas verticales se separarán de los cercos y premarcos al menos 20 cm y cuando se dispongan rozas por dos caras de paramento la distancia entre dos paralelas será como mínimo de 50 cm, y su profundidad de 4 cm para ladrillo macizo y 1 canuto para hueco, el ancho no será superior a dos veces su profundidad. Las cajas de derivación quedarán a una distancia de 20 cm del techo. El tubo aislante penetrará 5 mm en las cajas donde se realizará la conexión de los cables (introducidos estos con ayuda de pasahilos) mediante bornes o dedales aislantes. Las tapas de las cajas de derivación quedarán adosadas al paramento.

Si el montaje fuera superficial, el recorrido de los tubos, de aislante rígido, se sujetará mediante grapas y las uniones de conductores se realizarán en cajas de derivación igual que en la instalación empotrada.

Se realizará la conexión de los conductores a las regletas, mecanismos y equipos.

Para garantizar una continua y correcta conexión los contactos se dispondrán limpios y sin humedad y se protegerán con envolventes o pastas.

Las canalizaciones estarán dispuestas de forma que faciliten su maniobra, inspección y acceso a sus conexiones.

Las canalizaciones eléctricas se identificarán. Por otra parte, el conductor neutro o compensador, cuando exista, estará claramente diferenciado de los demás conductores.

Para la ejecución de las canalizaciones, estas se fijarán sobre las paredes por medio de bridas, abrazaderas, o collares de forma que no perjudiquen las cubiertas de los mismos. La distancia entre dos puntos de fijación sucesivos no excederá de 40 cm. Se evitará curvar los cables con un radio

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1207/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	203/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

demasiado pequeño, y salvo prescripción en contra fijada en la Norma UNE correspondiente al cable utilizado, este radio no será inferior a 10 veces el diámetro exterior del cable.

Los cruces de los cables con canalizaciones no eléctricas se podrán efectuar por la parte anterior o posterior a éstas, dejando una distancia mínima de 3 cm entre la superficie exterior de la canalización no eléctrica y la cubierta de los cables, cuando el cruce se efectúe por la parte anterior de aquélla.

Los extremos de los cables serán estancos cuando las características de los locales o emplazamientos así lo exijan, utilizándose para este fin cajas u otros dispositivos adecuados. La estanqueidad podrá quedar asegurada con la ayuda de prensaestopas.

Los empalmes y conexiones se realizarán por medio de cajas o dispositivos equivalentes provistos de tapas desmontables que aseguren a la vez la continuidad de la protección mecánica establecida, el aislamiento y la inaccesibilidad de las conexiones y su verificación en caso necesario.

En caso de conductores aislados en el interior de huecos de la construcción, se evitarán, dentro de lo posible, las asperezas en el interior de los huecos y los cambios de dirección de los mismos en un número elevado o de pequeño radio de curvatura. La canalización podrá ser reconocida y conservada sin que sea necesaria la destrucción parcial de las paredes, techos, etc., o sus guarnecidos y decoraciones. Los empalmes y derivaciones de los cables serán accesibles, disponiéndose para ellos las cajas de derivación adecuadas.

Paso a través de elementos de la construcción: en toda la longitud da los pasos de canalizaciones no se dispondrán empalmes o derivaciones de cables. Para la protección mecánica de los cables en la longitud del paso, se dispondrán éstos en el interior de tubos

Instalación de puesta a tierra:

Se comprobará que la situación, el espacio y los recorridos de la instalación coinciden con el proyecto, principalmente la situación de las líneas principales de bajada a tierra, de las instalaciones y masas metálicas. En caso contrario se redefinirá según el criterio y bajo la supervisión de la dirección facultativa y se procederá al marcado por instalador autorizado de todos los componentes de la instalación.

Durante la ejecución de la obra se realizará una puesta a tierra provisional que estará formada por un cable conductor que unirá las máquinas eléctricas y masas metálicas que no dispongan de doble aislamiento y un conjunto de electrodos de picas.

Al iniciarse las obras de cimentación del edificio se dispondrá el cable conductor en el fondo de la zanja, a una profundidad no inferior a 80 cm formando una anillo cerrado exterior al perímetro del edificio, al que se conectarán los electrodos, hasta conseguir un valor mínimo de resistencia a tierra.

Una serie de conducciones enterradas unirá todas las conexiones de puesta tierra situadas en el interior del edificio. Estos conductores irán conectados por ambos extremos al anillo y la separación entre dos de estos conductores no será inferior a 4 m.

Los conductores de protección estarán protegidos contra deterioros mecánicos, químicos, electroquímicos y esfuerzos electrodinámicos. Las conexiones serán accesibles para la verificación y ensayos, excepto en el caso de las efectuadas en cajas selladas con material de relleno o en cajas no desmontables con juntas estancas. Ningún aparato estará intercalado en el conductor de protección, aunque para los ensayos podrán utilizarse conexiones desmontables mediante útiles adecuados.

Para la ejecución de los electrodos, en el caso de que se trate de elementos longitudinales hincados verticalmente (picas), se realizarán excavaciones para alojar las arquetas de conexión, se preparará la pica montando la punta de penetración y la cabeza protectora, se introducirá el primer tramo manteniendo verticalmente la pica con una llave, mientras se compruebe la verticalidad de la plomada. Paralelamente se golpeará con una maza, enterrando el primer tramo de la pica, se quitará la cabeza protectora y se enroscará el segundo tramo, enroscando de nuevo la cabeza protectora y volviendo a golpear; cada vez que se introduzca un nuevo tramo se medirá la resistencia a tierra. A continuación se deberá soldar o fijar el collar de protección y una vez acabado

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1208/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	204/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

el pozo de inspección se realizará la conexión del conductor de tierra con la pica.

Durante la ejecución de las uniones entre conductores de tierra y electrodos de tierra se cuidará que resulten eléctricamente correctas. Las conexiones no dañarán ni a los conductores ni a los electrodos de tierra.

Sobre los conductores de tierra y en lugar accesible, se preverá un dispositivo para medir la resistencia de la toma de tierra correspondiente. Este dispositivo puede estar combinado con el borne principal de tierra, ser desmontable, mecánicamente seguro y asegurar la continuidad eléctrica.

Si los electrodos fueran elementos superficiales colocados verticalmente en el terreno, se realizará un hoyo y se colocará la placa verticalmente, con su arista superior a 50 cm como mínimo de la superficie del terreno; se recubrirá totalmente de tierra arcillosa y se regará. Se realizará el pozo de inspección y la conexión entre la placa y el conductor de tierra con soldadura aluminotérmica.

Se ejecutarán las arquetas registrables en cuyo interior alojarán los puntos de puesta a tierra a los que se sueldan en un extremo la línea de enlace con tierra y en el otro la línea principal de tierra. La puesta a tierra se ejecutará sobre apoyos de material aislante.

La línea principal se ejecutará empotrada o en montaje superficial, aislada con tubos de PVC, y las derivaciones de puesta a tierra con conducto empotrado aislado con PVC flexible. Sus recorridos serán lo más cortos posibles y sin cambios bruscos de dirección, y las conexiones de los conductores de tierra serán realizadas con tornillos de aprieto u otros elementos de presión, o con soldadura de alto punto de fusión.

Condiciones de terminación

Instalación de baja tensión:

Las rozas quedarán cubiertas de mortero o yeso, y enrasadas con el resto de la pared. Terminada la instalación eléctrica interior, se protegerán las cajas y cuadros de distribución para evitar que queden tapados por los revestimientos posteriores de los paramentos. Una vez realizados estos trabajos se descubrirán y se colocarán los automatismos eléctricos, embellecedores y tapas. Al término de la instalación, e informada la dirección facultativa, el instalador autorizado emitirá la documentación reglamentaria que acredite la conformidad de la instalación con la Reglamentación vigente.

Instalación de puesta a tierra:

Al término de la instalación, el instalador autorizado, e informada la dirección facultativa, emitirá la documentación reglamentaria que acredite la conformidad de la instalación con la Reglamentación vigente.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Instalación de baja tensión:

Instalación general del edificio:

- Caja general de protección:

Dimensiones del nicho mural. Fijación (4 puntos).

Conexión de los conductores. Tubos de acometidas.

- Línea general de alimentación (LGA):

Tipo de tubo. Diámetro y fijación en trayectos horizontales. Sección de los conductores.

Dimensión de patinillo para línea general de alimentación. Registros, dimensiones.

Número, situación, fijación de pletinas y placas cortafuegos en patinillos de líneas generales de alimentación.

- Recinto de contadores:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1209/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	205/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Centralización de contadores: número y fijación del conjunto prefabricado y de los contadores. Conexiones de líneas generales de alimentación y derivaciones individuales.

Contadores trifásicos independientes: número y fijación del conjunto prefabricado y de los contadores. Conexiones.

Cuarto de contadores: dimensiones. Materiales (resistencia al fuego). Ventilación. Desagüe.

Cuadro de protección de líneas de fuerza motriz: situación, alineaciones, fijación del tablero. Fijación del fusible de desconexión, tipo e intensidad. Conexiones.

Cuadro general de mando y protección de alumbrado: situación, alineaciones, fijación. Características de los diferenciales, conmutador rotativo y temporizadores. Conexiones.

- Derivaciones individuales:

Patinillos de derivaciones individuales: dimensiones. Registros, (uno por planta). Número, situación y fijación de pletinas y placas cortafuegos.

Derivación individual: tipo de tubo protector, sección y fijación. Sección de conductores. Señalización en la centralización de contadores.

- Canalizaciones de servicios generales:

Patinillos para servicios generales: dimensiones. Registros, dimensiones. Número, situación y fijación de pletinas, placas cortafuegos y cajas de derivación.

Líneas de fuerza motriz, de alumbrado auxiliar y generales de alumbrado: tipo de tubo protector, sección. Fijación. Sección de conductores.

- Tubo de alimentación y grupo de presión:

Tubo de igual diámetro que el de la acometida, a ser posible aéreo.

Instalación interior del edificio:

- Cuadro general de distribución:

Situación, adosado de la tapa. Conexiones. Identificación de conductores.

- Instalación interior:

Dimensiones, trazado de las rozas.

Identificación de los circuitos. Tipo de tubo protector. Diámetros.

Identificación de los conductores. Secciones. Conexiones.

Paso a través de elementos constructivo. Juntas de dilatación.

Acometidas a cajas.

Se respetan los volúmenes de prohibición y protección en locales húmedos.

Red de equipotencialidad: dimensiones y trazado de las rozas. Tipo de tubo protector. Diámetro. Sección del conductor. Conexiones.

- Cajas de derivación:

Número, tipo y situación. Dimensiones según número y diámetro de conductores. Conexiones. Adosado a la tapa del paramento.

- Mecanismos:

Número, tipo y situación. Conexiones. Fijación al paramento.

Instalación de puesta a tierra:

- Conexiones:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1210/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	206/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Punto de puesta a tierra.

- Borne principal de puesta a tierra:

  Fijación del borne. Sección del conductor de conexión. Conexiones y terminales. Seccionador.

- Línea principal de tierra:

  Tipo de tubo protector. Diámetro. Fijación. Sección del conductor. Conexión.

- Picas de puesta a tierra, en su caso:

  Número y separaciones. Conexiones.

- Arqueta de conexión:

  Conexión de la conducción enterrada, registrable. Ejecución y disposición.

- Conductor de unión equipotencial:

  Tipo y sección de conductor. Conexión. Se inspeccionará cada elemento.

- Línea de enlace con tierra:

  Conexiones.

- Barra de puesta a tierra:

  Fijación de la barra. Sección del conductor de conexión. Conexiones y terminales.

Ensayos y pruebas

Instalación de baja tensión.

Instalación general del edificio:

Resistencia al aislamiento:

De conductores entre fases (si es trifásica o bifásica), entre fases y neutro y entre fases y tierra.

Instalación de puesta a tierra:

Resistencia de puesta a tierra del edificio. Verificando los siguientes controles:

La línea de puesta a tierra se empleará específicamente para ella misma, sin utilizar otras conducciones no previstas para tal fin.

Comprobación de que la tensión de contacto es inferior a 24 V en locales húmedos y 50 V en locales secos, en cualquier masa del edificio.

Comprobación de que la resistencia es menor de 20 ohmios.

Conservación y mantenimiento

Instalación de baja tensión. Se preservarán todos los componentes de la instalación del contacto con materiales agresivos y humedad.

Instalación de puesta a tierra. Se preservarán todos los elementos de materiales agresivos, impactos, humedades y suciedad

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Instalación de baja tensión y de puesta a tierra. Documentación: certificados, boletines y documentación adicional exigida por la Administración competente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1211/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	207/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

6.3 Instalación de fontanería y aparatos sanitarios

6.3.1 Fontanería

Descripción

Descripción

Instalación de agua fría y caliente en red de suministro y distribución interior de los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE, desde la toma de la red interior hasta las griferías, ambos inclusive.

Criterios de medición y valoración de unidades

Las tuberías y aislamientos se medirán y valorarán por metro lineal de longitud de iguales características, sin descontar los elementos intermedios como válvulas, accesorio, etc., todo ello completamente colocado e incluyendo la parte proporcional de accesorios, manguitos, soporte, etc. para tuberías, y la protección cuando exista para los aislamientos.

El resto de componentes de la instalación se medirán por unidad totalmente colocada y comprobada incluyendo todos los accesorios y conexiones necesarios para su correcto funcionamiento.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

Productos constituyentes: llaves de paso, tubos, válvulas antirretorno, filtro, armario o arqueta del contador general, marco y tapa, contador general, depósito auxiliar de alimentación, grupo de presión, depósitos de presión, local de uso exclusivo para bombas, válvulas limitadoras de presión, sistemas de tratamiento de agua, batería de contadores, contadores divisionarios, colectores de impulsión y retorno, bombas de recirculación, aislantes térmicos, etc.

- Red de agua fría.

Filtro de la instalación general: el filtro debe ser de tipo Y con un umbral de filtrado comprendido entre 25 y 50 µm, con malla de acero inoxidable y baño de plata, y autolimpiable.

Sistemas de control y regulación de la presión:

Grupos de presión. Deben diseñarse para que pueda suministrar a zonas del edificio alimentables con presión de red, sin necesidad de la puesta en marcha del grupo.

Las bombas del equipo de bombeo serán de iguales prestaciones.

Deposito de presión: estará dotado de un presostato con manómetro.

Sistemas de tratamiento de agua.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1212/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	208/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Los materiales utilizados en la fabricación de los equipos de tratamiento de agua deben tener las características adecuadas en cuanto a resistencia mecánica, química y microbiológica para cumplir con los requerimientos inherentes tanto al agua como al proceso de tratamiento.

Todos los aparatos de descarga, tanto depósitos como grifos, los calentadores de agua instantáneos, los acumuladores, las calderas individuales de producción de ACS y calefacción y, en general, los aparatos sanitarios, llevarán una llave de corte individual.

- Instalaciones de agua caliente sanitaria.

  Distribución (impulsión y retorno).

  El aislamiento de las redes de tuberías, tanto en impulsión como en retorno, deberá ajustarse a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE.

- Tubos: material. Diámetro nominal, espesor nominal y presión nominal. Serie o tipo de tubo y tipo de rosca o unión. Marca del fabricante y año de fabricación. Norma UNE a la que responde. Dada la alteración que producen en las condiciones de potabilidad del agua, quedan prohibidos expresamente los tubos de aluminio y aquellos cuya composición contenga plomo. Se consideran adecuados para las instalaciones de agua de consumo humano los siguientes tubos:

  Tubos de acero galvanizado, según Norma UNE 19 047:1996

  Tubos de cobre, según Norma UNE EN 1 057:1996

  Tubos de acero inoxidable, según Norma UNE 19 049-1:1997

  Tubos de fundición dúctil, según Norma UNE EN 545:1995

  Tubos de policloruro de vinilo no plastificado (PVC), según Norma UNE EN 1452:2000

  Tubos de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), según Norma UNE EN ISO 15877:2004

  Tubos de polietileno (PE), según Normas UNE EN 12201:2003

  Tubos de polietileno reticulado (PE-X), según Norma UNE EN ISO 15875:2004

  Tubos de polibutileno (PB), según Norma UNE EN ISO 15876:2004

  Tubos de polipropileno (PP) según Norma UNE EN ISO 15874:2004

  Tubos multicapa de polímero / aluminio / polietileno resistente a temperatura (PE-RT), según Norma UNE 53 960 EX:2002;

  Tubos multicapa de polímero / aluminio / polietileno reticulado (PE-X), según Norma UNE 53 961 EX:2002.

- Grifería: materiales. Defectos superficiales. Marca del fabricante o del importador sobre el cuerpo o sobre el órgano de maniobra. Grupo acústico y clase de caudal.

- Accesorios.

  Grapa o abrazadera: será siempre de fácil montaje y desmontaje, así como aislante eléctrico.

  Sistemas de contabilización de agua fría: los contadores de agua deberán fabricarse con materiales que posean resistencia y estabilidad adecuada al uso al que se destinan, también deberán resistir las corrosiones.

  Todos los materiales utilizados en los tubos, accesorios y componentes de la red, incluyendo también las juntas elásticas y productos usados para la estanqueidad, así como los materiales de aporte y fundentes para soldaduras, cumplirán las condiciones y requisitos expuestos a continuación:

  No deben modificar las características organolépticas ni la salubridad del agua suministrada.

  Deben ser resistentes a la corrosión interior.

  Deben ser capaces de funcionar eficazmente en las condiciones de servicio previstas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1213/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	209/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Deben ser resistentes a temperaturas de hasta 40ºC, y a las temperaturas exteriores de su entorno inmediato.

Deben ser compatibles con el agua suministrada y no deben favorecer la migración de sustancias de los materiales en cantidades que sean un riesgo para la salubridad y limpieza del agua de consumo humano.

Su envejecimiento, fatiga, durabilidad y las restantes características mecánicas, físicas o químicas, no deben disminuir la vida útil prevista de la instalación.

Para cumplir las condiciones anteriores pueden utilizarse revestimientos, sistemas de protección o sistemas de tratamiento de agua.

Uniones de tubos: de acero galvanizado o zincado, las roscas de los tubos serán del tipo cónico.

- El ACS se considera igualmente agua de consumo humano y cumplirá por tanto con todos los requisitos al respecto.
- El aislamiento térmico de las tuberías utilizado para reducir pérdidas de calor, evitar condensaciones y congelación del agua en el interior de las conducciones, se realizará con coquillas resistentes a la temperatura de aplicación. Los materiales utilizados como aislante térmico que cumplan la norma UNE 100 171:1989 se considerarán adecuados para soportar altas temperaturas.
- El material de válvulas y llaves no será incompatible con las tuberías en que se intercalen. El cuerpo de la llave ó válvula será de una sola pieza de fundición o fundida en bronce, latón, acero, acero inoxidable, aleaciones especiales o plástico. Solamente pueden emplearse válvulas de cierre por giro de 90º como válvulas de tubería si sirven como órgano de cierre para trabajos de mantenimiento.

Se realizará la comprobación de la documentación de suministro en todos los casos, comprobando que coincide lo suministrado en obra con lo indicado en el proyecto y las normas UNE que sea de aplicación de acuerdo con el CTE.

Se verificará el marcado CE para los productos siguientes:

Tubos y racores de acero para el transporte de líquidos acuosos, incluido el agua destinada al consumo humano (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 15.2).

Juntas para la conexión de tubos de acero y racores para el transporte de líquidos acuosos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 15.3).

Tubos y racores de acero inoxidable para el transporte de líquidos acuosos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 15.4).

Tubos redondos de cobre (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 15.10).

Las piezas que hayan sufrido daños durante el transporte o que presentaren defectos no apreciados en la recepción en fábrica serán rechazadas. Asimismo serán rechazados aquellos productos que no cumplan las características técnicas mínimas que deban reunir.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

El soporte serán los paramentos horizontales y verticales, donde la instalación podrá disponerse vista, registrable o estar empotrada.

Las tuberías ocultas o empotradas discurrirán preferentemente por patinillos o cámaras de fábrica, realizados al efecto o prefabricados, techos o suelos técnicos, muros cortina o tabiques técnicos. Si esto no fuera posible, discurrirán por rozas realizadas en paramentos de espesor

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1214/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	210/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

adecuado, no estando permitido su empotramiento en tabiques de ladrillo hueco sencillo.

Las instalaciones sólo podrán ser ejecutadas por instaladores o empresas instaladoras que cumplan con la reglamentación vigente en su ámbito de actuación.

Revisión de documentación: certificados, boletines y documentación adicional exigida por la Administración competente.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Según el CTE DB HS 4, apartado 6.3.2.1, se evitará el acoplamiento de tuberías y elementos de metales con diferentes valores de potencial electroquímico excepto cuando según el sentido de circulación del agua se instale primero el de menor valor.

En particular, las tuberías de cobre no se colocarán antes de las conducciones de acero galvanizado, según el sentido de circulación del agua. No se instalarán aparatos de producción de ACS en cobre colocados antes de canalizaciones en acero.

Excepcionalmente, por requisitos insalvables de la instalación, se admitirá el uso de manguitos antielectrolíticos, de material plástico, en la unión del cobre y el acero galvanizado. Se autoriza sin embargo, el acoplamiento de cobre después de acero galvanizado, montando una válvula de retención entre ambas tuberías.

Se podrán acoplar al acero galvanizado elementos de acero inoxidable.

En las vainas pasamuros, se interpondrá un material plástico para evitar contactos inconvenientes entre distintos materiales.

Según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.3.1, las tuberías metálicas se protegerán contra la agresión de todo tipo de morteros, del contacto con el agua en su superficie exterior y de la agresión del terreno mediante la interposición de un elemento separador de material adecuado e instalado de forma continua en todo el perímetro de los tubos y en toda su longitud, no dejando juntas de unión de dicho elemento que interrumpan la protección e instalándolo igualmente en todas las piezas especiales de la red, tales como codos, curvas.

Toda conducción exterior y al aire libre, se protegerá igualmente.

Si las tuberías y accesorios están concebidos como partes de un mismo sistema de instalación, éstos no se mezclarán con los de otros sistemas.

Los materiales que se vayan a utilizar en la instalación, en relación con su afectación al agua que suministre no deben presentar incompatibilidad electroquímica entre sí.

El material de válvulas y llaves no será incompatible con las tuberías en que se intercalen.

No podrán emplearse para las tuberías ni para los accesorios, materiales que puedan producir concentraciones de sustancias nocivas que excedan los valores permitidos por el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero.

Dada la alteración que producen en las condiciones de potabilidad del agua, quedan prohibidos expresamente los tubos de aluminio y aquellos cuya composición contenga plomo.

Cuando los tubos discurren enterrados o empotrados los revestimientos que tendrán serán según el material de los mismos, serán:

Para tubos de acero con revestimiento de polietileno, bituminoso, de resina epoxídica o con alquitrán de poliuretano.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1215/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	211/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Para tubos de cobre con revestimiento de plástico.

Para tubos de fundición con revestimiento de película continua de polietileno, de resina epoxídica, con betún, con láminas de poliuretano o con zincado con recubrimiento de cobertura

Proceso de ejecución

Ejecución

Ejecución redes de tuberías, según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.1:

Cuando discurran por conductos, éstos estarán debidamente ventilados y contarán con un adecuado sistema de vaciado. El trazado de las tuberías vistas se efectuará en forma limpia y ordenada. Si estuvieran expuestas a cualquier tipo de deterioro por golpes o choques fortuitos, deberán protegerse adecuadamente. Las conducciones no deben ser instaladas en contacto con el terreno, disponiendo siempre de un adecuado revestimiento de protección.

Uniones y juntas:

Las uniones de los tubos serán estancas, según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.2. Las uniones de tubos resistirán adecuadamente la tracción. Son admisibles las soldaduras fuertes. En las uniones tubo-accesorio se observarán las indicaciones del fabricante.

Protecciones:

Según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.3.2, tanto en tuberías empotradas u ocultas como en tuberías vistas, se considerará la posible formación de condensaciones en su superficie exterior y se dispondrá un elemento separador de protección, no necesariamente aislante pero si con capacidad de actuación como barrera antivapor.

Según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.3.3, cuando la temperatura exterior del espacio por donde discurre la red pueda alcanzar valores capaces de helar el agua de su interior, se aislará térmicamente dicha red con aislamiento adecuado al material de constitución y al diámetro de cada tramo afectado.

Según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.3.4, cuando una tubería haya de atravesar cualquier paramento del edificio u otro tipo de elemento constructivo que pudiera transmitirle esfuerzos perjudiciales de tipo mecánico, lo hará dentro de una funda circular, de mayor diámetro y suficientemente resistente. Cuando en instalaciones vistas, el paso se produzca en sentido vertical, el pasatubos sobresaldrá al menos 3 cm por el lado en que pudieran producirse golpes ocasionales, con el fin de proteger al tubo. Igualmente, si se produce un cambio de sentido, éste sobresaldrá como mínimo una longitud igual al diámetro de la tubería más 1 cm. Cuando la red de tuberías atraviese, en superficie o de forma empotrada, una junta de dilatación constructiva del edificio, se instalará un elemento o dispositivo dilatador.

Según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.3.5, a la salida de las bombas se instalarán conectores flexibles, que actúen de protección contra el ruido.

Grapas y abrazaderas, según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.4.1: la colocación de grapas y abrazaderas para la fijación de los tubos a los paramentos se hará de forma tal que los tubos queden perfectamente alineados con dichos paramentos, guarden las distancias exigidas y no transmitan ruidos y/o vibraciones al edificio.

Soportes, según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.4.2, se dispondrán soportes de manera que el peso de los tubos cargue sobre estos y nunca sobre los propios tubos o sus uniones. No podrán anclarse en ningún elemento de tipo estructural, salvo que en determinadas ocasiones no sea posible otra solución.

Alojamiento del contador general, según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.2.1: la cámara o arqueta de alojamiento del contador general estará construida de tal forma que una fuga de agua en la instalación no afecte al resto del edificio. A tal fin, estará impermeabilizada y contará con un desagüe en su piso o fondo que garantice la evacuación del caudal de agua máximo previsto en la acometida. Las superficies interiores de la cámara o arqueta, cuando ésta se realice "in situ", se terminarán adecuadamente mediante un enfoscado, bruñido y fratasado, sin esquinas en el fondo, que a su vez tendrá la pendiente adecuada hacia el sumidero. Si la misma fuera prefabricada

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1216/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	212/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

cumplirá los mismos requisitos de forma general. En cualquier caso, contará con la pre-instalación adecuada para una conexión de envío de señales para la lectura a distancia del contador. Las cámaras o arquetas estarán cerradas con puertas capaces de resistir adecuadamente tanto la acción de la intemperie como posibles esfuerzos mecánicos derivados de su utilización y situación. En las mismas, se practicarán aberturas que posibiliten la necesaria ventilación de la cámara.

Contadores divisionarios aislados, según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.2.2: se alojarán en cámara, arqueta o armario según las distintas posibilidades de instalación y cumpliendo los requisitos establecidos para el contador general en cuanto a sus condiciones de ejecución.

Depósito auxiliar de alimentación para grupo de sobre elevación, según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.3.1.1: habrá de ser fácilmente accesible así como fácil de limpiar. Contará en cualquier caso con tapa y esta ha de estar asegurada contra deslizamiento y disponer en la zona más alta de suficiente ventilación y aireación. Habrá que asegurar todas las uniones con la atmósfera contra la entrada de animales e inmisiones nocivas con sifón para el rebosado. Estarán, en todos los casos, provistos de un rebosadero. Se dispondrá, en la tubería de alimentación al depósito, de uno o varios dispositivos de cierre. Dichos dispositivos serán válvulas pilotadas. En el caso de existir exceso de presión habrá de interponerse, antes de dichas válvulas, una que limite dicha presión con el fin de no producir el deterioro de las anteriores. La centralita dispondrá de un hidronivel. Se dispondrá de los mecanismos necesarios que permitan la fácil evacuación del agua contenida en el depósito, para facilitar su mantenimiento y limpieza. Asimismo, se construirán y conectarán de manera que el agua se renueve por su propio modo de funcionamiento evitando siempre la existencia de agua estancada.

Bombas para grupo de sobre elevación, según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.3.1.2: se montarán sobre bancada de hormigón u otro tipo de material que garantice la suficiente masa e inercia del conjunto e impida la transmisión de ruidos y vibraciones al edificio. Entre la bomba y la bancada irán interpuestos elementos antivibratorios adecuados al equipo a instalar, sirviendo estos de anclaje del mismo a la citada bancada. A la salida de cada bomba se instalará un manguito elástico. Igualmente, se dispondrán llaves de cierre, antes y después de cada bomba. Las bombas de impulsión se instalarán preferiblemente sumergidas.

Deposito de presión, según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.3.1.3: estará dotado de un presostato con manómetro, tarado a las presiones máxima y mínima de servicio, haciendo las veces de interruptor, comandando la centralita de maniobra y control de las bombas. Los valores correspondientes de reglaje han de figurar de forma visible en el depósito. En equipos con varias bombas de funcionamiento en cascada, se instalarán tantos presostatos como bombas se desee hacer entrar en funcionamiento. El depósito de presión dispondrá de una válvula de seguridad, situada en su parte superior, con una presión de apertura por encima de la presión nominal de trabajo e inferior o igual a la presión de timbrado del depósito. Si se instalaran varios depósitos de presión, estos pueden disponerse tanto en línea como en derivación.

Funcionamiento alternativo de grupo de presión convencional, según el CTE DB HS 4, apartado 5.1.3.2: se preverá una derivación alternativa (by-pass) para el funcionamiento alternativo del grupo de presión convencional. Esta derivación llevará incluidas una válvula de tres vías motorizada y una válvula antirretorno posterior a ésta. El accionamiento de la válvula también podrá ser manual. Cuando existan baterías mezcladoras, se instalará una reducción de presión centralizada. Asimismo, se dispondrá de un racor de conexión para la instalación de un aparato de medición de presión o un puente de presión diferencial. El filtro ha de instalarse antes del primer llenado de la instalación, y se situará inmediatamente delante del contador según el sentido de circulación del agua. En la ampliación de instalaciones existentes o en el cambio de tramos grandes de instalación, es conveniente la instalación de un filtro adicional en el punto de transición. Sólo se instalarán aparatos de dosificación conformes con la reglamentación vigente.

Condiciones de terminación

La instalación se entregará terminada, conectada y comprobada.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1217/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	213/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Instalación general del edificio.

Acometida: tubería de acometida atraviesa el muro por un orificio con pasatubos rejuntado e impermeabilizado. Llave de registro (exterior al edificio). Llave de paso, alojada en cámara impermeabilizada en el interior del edificio.

Contador general: situación del armario o cámara; colocación del contador, llaves y grifos; diámetro y recibido del manguito pasamuros.

Llave general: diámetro y recibido del manguito pasamuros; colocación de la llave.

Tubo de alimentación y grupo de presión: diámetro; a ser posible aéreo.

Grupo de presión: marca y modelo especificado

Depósito hidroneumático: homologado por el Ministerio de Industria.

Equipo de bombeo: marca, modelo, caudal, presión y potencia especificados. Llevará válvula de asiento a la salida del equipo y válvula de aislamiento en la aspiración. Fijación, que impida la transmisión de esfuerzos a la red y vibraciones.

Batería de contadores divisionarios: local o armario de alojamiento, impermeabilizado y con sumidero sifónico. Colocación del contador y llave de paso. Separación de otras centralizaciones de contadores (gas, electricidad…) Fijación del soporte; colocación de contadores y llaves.

Instalación particular del edificio.

Montantes:

Grifos para vaciado de columnas, cuando se hayan previsto.

En caso de instalación de antiarietes, colocación en extremos de montantes y con llave de corte.

Diámetro y material especificados (montantes).

Pasatubos en muros y forjados, con holgura suficiente.

Posición paralela o normal a los elementos estructurales.

Comprobación de las separaciones entre elementos de apoyo o fijación.

Derivación particular:

Canalizaciones a nivel superior de los puntos de consumo.

Llaves de paso en locales húmedos.

Distancia a una conducción o cuadro eléctrico mayor o igual a 30 cm.

Diámetros y materiales especificados.

Tuberías de PVC, condiciones especiales para no impedir la dilatación.

Tuberías de acero galvanizado empotradas, no estarán en contacto con yeso o mortero mixto.

Tuberías de cobre recibidas con grapas de latón. La unión con galvanizado mediante manguitos de latón. Protección, en el caso de ir empotradas.

Prohibición de utilizar las tuberías como puesta a tierra de aparatos eléctricos.

Grifería:

Verificación con especificaciones de proyecto.

Colocación correcta con junta de aprieto.

Calentador individual de agua caliente y distribución de agua caliente:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1218/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	214/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Cumple las especificaciones de proyecto.

Calentador de gas. Homologado por Industria. Distancias de protección. Conexión a conducto de evacuación de humos. Rejillas de ventilación, en su caso.

Termo eléctrico. Acumulador. Conexión mediante interruptor de corte bipolar.

En cuartos de baño, se respetan los volúmenes de prohibición y protección.

Disposición de llaves de paso en entrada y salida de agua de calentadores o termos.

Ensayos y pruebas

Pruebas de las instalaciones interiores.

Prueba de resistencia mecánica y estanquidad de todas las tuberías, elementos y accesorios que integran la instalación, estando todos sus componentes vistos y accesibles para su control. Una vez realizada la prueba anterior a la instalación se le conectarán la grifería y los aparatos de consumo, sometiéndose nuevamente a la prueba anterior.

En caso de instalaciones de ACS se realizarán las siguientes pruebas de funcionamiento:

Medición de caudal y temperatura en los puntos de agua.

Obtención de los caudales exigidos a la temperatura fijada una vez abiertos el número de grifos estimados en la simultaneidad.

Comprobación del tiempo que tarda el agua en salir a la temperatura de funcionamiento una vez realizado el equilibrado hidráulico de las distintas ramas de la red de retorno y abiertos uno a uno el grifo más alejado de cada uno de los ramales, sin haber abierto ningún grifo en las últimas 24 horas.

Serán motivo de rechazo las siguientes condiciones:

Medidas no se ajustan a lo especificado.

Colocación y uniones defectuosas.

Estanquidad: ensayados el 100% de conductos y accesorios, se rechazará la instalación si no se estabiliza la presión a las dos horas de comenzada la prueba.

Funcionamiento: ensayados el 100% de grifos, fluxores y llaves de paso de la instalación, se rechazará la instalación si se observa funcionamiento deficiente en: estanquidad del conjunto completo, aguas arriba y aguas abajo del obturador, apertura y cierre correctos, sujeción mecánica sin holguras, movimientos ni daños al elemento al que se sujeta.

Conservación y mantenimiento

Las acometidas que no sean utilizadas inmediatamente tras su terminación o que estén paradas temporalmente, deben cerrarse en la conducción de abastecimiento. Las acometidas que no se utilicen durante un año deben ser taponadas.

Se procederá a la limpieza de filtros de grifos y de cualquier otro elemento que pueda resultar obstruido antes de la entrega de la obra.

Sistemas de tratamiento de agua.

Los productos químicos utilizados en el proceso deben almacenarse en condiciones de seguridad en función de su naturaleza y su forma de utilización. La entrada al local destinado a su almacenamiento debe estar dotada de un sistema para que el acceso sea restringido a las personas autorizadas para su manipulación.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1219/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	215/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Instalación general del edificio.

Prueba hidráulica de las conducciones:

Prueba de presión

Prueba de estanquidad

Grupo de presión: verificación del punto de tarado de los presostatos.

Nivel de agua/ aire en el deposito.

Lectura de presiones y verificaciones de caudales.

Comprobación del funcionamiento de válvulas.

Instalaciones particulares.

Prueba hidráulica de las conducciones:

Prueba de presión

Prueba de estanquidad

Prueba de funcionamiento: simultaneidad de consumo.

Caudal en el punto más alejado.

6.3.2 Aparatos sanitarios

Descripción

Descripción

Dispositivos pertenecientes al equipamiento higiénico de los edificios, empleados tanto para el suministro local de agua como para su evacuación. Cuentan con suministro de agua fría y caliente mediante grifería y están conectados a la red de evacuación de aguas.

Bañeras, platos de ducha, lavabos, inodoros, bidés, vertederos, urinarios, etc., incluyendo los sistemas de fijación utilizados para garantizar su estabilidad contra el vuelco, y su resistencia necesaria a cargas estáticas. Estos a su vez podrán ser de diferentes materiales: porcelana, porcelana vitrificada, acrílicos, fundición, chapa de acero esmaltada, etc.

Criterios de medición y valoración de unidades

Se medirá y valorará por unidad de aparato sanitario, completamente terminada su instalación incluidas ayudas de albañilería y fijaciones, sin incluir grifería ni desagües.

Prescripciones sobre los productos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1220/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	216/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

Todos los aparatos sanitarios llevarán una llave de corte individual.

Todos los edificios en cuyo uso se prevea la concurrencia pública deben contar con dispositivos de ahorro de agua en los grifos. Los dispositivos que pueden instalarse con este fin son: grifos con aireadores, grifería termostática, grifos con sensores infrarrojos, grifos con pulsador temporizador, fluxores y llaves de regulación antes de los puntos de consumo.

Los rociadores de ducha manual deben tener incorporado un dispositivo antirretorno.

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Productos con marcado CE:

- Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 15.1).
- Bañeras de hidromasaje, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 15.5).
- Fregaderos de cocina, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 15.6).
- Bidets (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 15.7).
- Cubetas de lavado comunes para usos domésticos, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 15.8).

Las características de los aparatos sanitarios se verificarán con especificaciones de proyecto, y se comprobará la no existencia de manchas, bordes desportillados, falta de esmalte, ni otros defectos en las superficies lisas. Se verificará que el color sea uniforme y la textura lisa en toda su superficie. En caso contrario se rechazarán las piezas con defecto.

Durante el almacenamiento, se mantendrá la protección o se protegerán los aparatos sanitarios para no dañarlos antes y durante el montaje.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

En caso de:

Inodoros, vertederos, bidés y lavabos con pie: el soporte será el paramento horizontal pavimentado.

En ciertos bidés, lavabos e inodoros: el soporte será el paramento vertical ya revestido.

Fregaderos y lavabos encastrados: el soporte será el propio mueble o meseta.

Bañeras y platos de ducha: el soporte será el forjado limpio y nivelado.

Se preparará el soporte, y se ejecutarán las instalaciones de agua fría- caliente y saneamiento, previamente a la colocación de los aparatos sanitarios.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1221/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	217/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

No habrá contacto entre el posible material de fundición o planchas de acero de los aparatos sanitarios con yeso.

Proceso de ejecución

Ejecución

Los aparatos sanitarios se fijarán al soporte horizontal o vertical con las fijaciones suministradas por el fabricante, y dichas uniones se sellarán con silicona neutra o pasta selladora, al igual que las juntas de unión con la grifería.

Los aparatos metálicos tendrán instalada la toma de tierra con cable de cobre desnudo, para la conexión equipotencial eléctrica.

Las válvulas de desagüe se solaparán a los aparatos sanitarios interponiendo doble anillo de caucho o neopreno para asegurar la estanquidad.

Los mecanismos de alimentación de cisternas que conlleven un tubo de vertido hasta la parte inferior del depósito, deberán incorporar un orificio antisifón u otro dispositivo eficaz antirretorno.

Según el CTE DB HS 4, la instalación deberá suministrar a los aparatos y equipos del equipamiento higiénico los caudales que figuran en la tabla 2.1. En los aparatos sanitarios la llegada de agua se realizará de tal modo que no se produzcan retornos. En las zonas de pública concurrencia de los edificios, los grifos de los lavabos y las cisternas estarán dotados de dispositivos de ahorro de agua. En todos los aparatos que se alimentan directamente de la distribución de agua, tales como bañeras, lavabos, bidés, fregaderos, lavaderos, y en general, en todos los recipientes, el nivel inferior de la llegada del agua debe verter a 2 cm, por lo menos, por encima del borde superior del recipiente.

Una vez montados los aparatos sanitarios, se montarán sus griferías y se conectarán con la instalación de fontanería y con la red de saneamiento.

Tolerancias admisibles

En bañeras y duchas: horizontalidad 1 mm/ m.

En lavabo y fregadero: nivel 1 cm y caída frontal respecto al plano horizontal < ó = 5 mm.

Inodoros, bidés y vertederos: nivel 1 cm y horizontalidad 2 mm.

Condiciones de terminación

Todos los aparatos sanitarios quedarán nivelados en ambas direcciones en la posición prevista y fijados solidariamente a sus elementos soporte.

Quedará garantizada la estanquidad de las conexiones con el conducto de evacuación.

Los grifos quedarán ajustados mediante roscas (junta de aprieto).

El nivel definitivo de la bañera será el correcto para el alicatado, y la holgura entre el revestimiento y la bañera no será superior a 1,5 mm, que se sellará con silicona neutra.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Verificación con especificaciones de proyecto.

Unión correcta con junta de aprieto entre el aparato sanitario y la grifería.

Fijación y nivelación de los aparatos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1222/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	218/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Conservación y mantenimiento

Todos los aparatos sanitarios se precintarán evitando su utilización y protegiéndolos de materiales agresivos, impactos, humedad y suciedad.

Sobre los aparatos sanitarios no se manejarán elementos duros y pesados que en su caída puedan hacer saltar el esmalte.

No se someterán los elementos a cargas para las cuales no están diseñados, especialmente si van colgados de los muros en lugar de apoyados en el suelo.

6.4 Instalación de gas y combustibles líquidos

6.4.1 Gas natural

Descripción

Descripción

Instalaciones de gas natural en edificios de viviendas.

Criterios de medición y valoración de unidades

Las tuberías, vainas o conductos se valorarán por metro lineal de longitud de iguales características, sin descontar los elementos intermedios como válvulas, accesorio, etc., todo ello completamente colocado e incluyendo la parte proporcional de accesorios, manguitos, soportes, etc.

El resto de componentes de la instalación se medirán por unidad totalmente colocada y comprobada incluyendo todos los accesorios y conexiones necesarios para su correcto funcionamiento.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Tubos y accesorios:

  De polietileno calidad PE80 o PE 100, conformes a la norma UNE-EN 1555.

  De cobre, estirado en frío, sin soldadura (tubos), tipo Cu-DHP, de acuerdo con UNE-EN 1057.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1223/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	219/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

De acero, tubos conforme a UNE 36864, UNE 19040, UNE 19041 y UNE 14096, accesorios conforme a UNE-EN 10242.

- Acero inoxidable conforme a UNE 19049-1.
- Otros materiales aceptados en UNE-EN 1775.
- Vainas, conductos y pasamuros: metálicos, plásticos rígidos o de obra, conforme a UNE 60670-4.
- Tallos de polietileno-cobre o polietileno-acero. Conforme a UNE 60405.
- Conjuntos de regulación y reguladores de presión. Según UNE 60404, UNE 60410 o UNE 60402.
- Contadores y sus soportes, según UNE-EN 1359, UNE 60510, UNE-EN 12261, UNE-EN 12480, UNE 60495.
- Centralizaciones de contadores según UNE 60490.
- Llaves de corte según UNE-EN 331, fácilmente precintables y bloqueables en posición "cerrado".
- Conexiones a aparatos, rígidas o flexibles, según UNE 60670-7.
- Tomas de presión, según UNE 60719.
- Juntas elastoméricas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 12.1).
- Sistemas de detección de fugas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 12.2).

Las piezas que no cumplan las especificaciones de proyecto, hayan sufrido daños durante el transporte o que presentaren defectos serán rechazadas.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

El almacenamiento en obra se hará dentro de los respectivos embalajes originales y de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Será en un lugar protegido de lluvias y focos húmedos, en zonas alejadas de posibles impactos. No estarán en contacto con el terreno.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

El soporte serán los paramentos horizontales y verticales, donde la instalación podrá disponerse vista, registrable o estar empotrada.

Las instalaciones sólo podrán ser ejecutadas por instaladores o empresas instaladoras que cumplan con la reglamentación vigente en su ámbito de actuación.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Los conductos de extracción no podrán compartirse con otros conductos ni con locales de otros usos excepto con los trasteros.

Las distancias mínimas de separación de una tubería vista a conducciones de otros servicios (conducción eléctrica, de agua, vapor, chimeneas, mecanismos eléctricos, etc.), deberán ser de 3

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1224/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	220/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

cm en curso paralelo y de 1 cm en cruce. La distancia mínima al suelo deberá ser de 3 cm. Estas distancias se medirán entre las partes exteriores de los elementos considerados (conducciones o mecanismos). No habrá contacto entre tuberías, ni de una tubería de gas con estructuras metálicas del edificio.

En caso de conducciones ajenas que atraviesan el recinto de centralización de contadores, se deberá evitar que una conducción ajena a la instalación de gas discurra de forma vista. Cuando esto no se pueda evitar, se debe tener en cuenta lo siguiente:

La conducción que lo atraviesa no deberá tener accesorios o juntas desmontables y los puntos de penetración y salida deben ser estancos. Si se trata de tubos de plomo o de material plástico deberán estar, además, alojados en el interior de un conducto.

Las conducciones vistas de suministro eléctrico se deberán alojar en una vaina continua de acero.

La conducción no deberá obstaculizar las ventilaciones del recinto ni la operación y mantenimiento de la instalación de gas (llaves, reguladores de abonado, contadores, etc.).

Proceso de ejecución

Ejecución

Como criterio general, las instalaciones de gas se deberán ejecutar de forma que las tuberías sean vistas o alojadas en vainas o conductos, para poder ser reparadas o sustituidas total o parcialmente en cualquier momento de su vida útil, a excepción de los tramos que deban discurrir enterrados.

Cuando las tuberías (vistas o enterradas) atraviesen muros o paredes exteriores o interiores de la edificación, se deberán proteger con tubos pasamuros adecuados.

Las tuberías pertenecientes a la instalación común deberán discurrir por zonas comunitarias del edificio (fachada, azotea, patios, vestíbulos, caja de escalera, etc.). Las tuberías de la instalación individual deberán discurrir por zonas comunitarias del edificio, o por el interior de la vivienda o local que suministran.

Cuando en algún tramo de la instalación receptora no se puedan cumplir estas condiciones, se adoptará en él la modalidad de "tuberías alojadas en vainas o conductos"

El paso de tuberías no debe transcurrir por el interior de: huecos de ascensores o montacargas; locales que contengan transformadores eléctricos de potencia; locales que contengan recipientes de combustible líquido (a estos efectos, los vehículos a motor o un depósito nodriza no tienen la consideración de recipiente de combustible líquido); conductos de evacuación de basura o productos residuales; chimeneas o conductos de evacuación de productos de la combustión; conductos o bocas de aireación o ventilación, a excepción de aquellos que sirvan para la ventilación de locales con instalaciones y/o equipos que utilicen el propio gas suministrado.

No se debe utilizar el alojamiento de tuberías dentro de los forjados que constituyan el suelo o techo de las viviendas o locales.

En caso de tuberías vistas: deberán quedar convenientemente fijadas a elementos sólidos de la construcción mediante accesorios de sujeción, para soportar el peso de los tramos y asegurar la estabilidad y alineación de la tubería. Los elementos de sujeción serán desmontables, quedando convenientemente aislados de la conducción y permitiendo las posibles dilataciones de las tuberías.

Cerca de la llave de montante y en todo caso al menos una vez en zona comunitaria, se deberá señalizar la tubería adecuadamente con la palabra "gas" o con una franja amarilla situada en zona visible. En caso de tuberías vistas no se podrá utilizar tubo de polietileno.

Las tuberías alojadas en el interior de vainas o conductos deberán ser continuas o bien estar unidas mediante soldadura y no podrán disponer de órganos de maniobra, en todo su recorrido por la vaina o conducto. Las vainas serán continuas en todo su recorrido y quedarán convenientemente fijadas mediante elementos de sujeción. Cuando la vaina sea metálica, no estará en contacto con las estructuras metálicas del edificio ni con otras tuberías, y será compatible con el material de la tubería, a efectos de evitar la corrosión. Cuando su función sea la ventilación de tuberías, los dos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1225/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	221/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

extremos de la vaina deberán comunicar con el exterior del recinto, zona o cámara que atraviesa (o bien uno solo, debiendo estar entonces el otro sellado a la tubería).

Los conductos serán continuos en todo su recorrido, si bien podrán disponer de registros para el mantenimiento de las tuberías. Estos registros serán estancos con accesibilidad de grado 2 ó 3. Cuando el conducto sea metálico, no deberá estar en contacto con las estructuras metálicas del edificio ni con otras tuberías y deberá ser compatible con el material de la tubería, a efectos de evitar la corrosión.

Cuando su función sea la ventilación de tuberías, los dos extremos del conducto deberán comunicar con el exterior del recinto, zona o cámara que atraviesa (o bien uno solo, debiendo estar entonces el otro sellado a la tubería).

No se instalarán tuberías enterradas directamente en el suelo de las viviendas o locales cerrados destinados a usos no domésticos. Los tramos enterrados de las instalaciones receptoras se llevarán a cabo según los métodos constructivos y de protección de tuberías fijados en el reglamento vigente. Se podrán enterrar tubos de polietileno, de cobre o de acero, recomendándose el uso de polietileno en lo referente a redes y acometida exterior de combustibles gaseosos.

Tuberías empotradas. Esta modalidad de ubicación se limitará al interior de un muro o pared, y tan solo se puede utilizar en los casos en que se deban rodear obstáculos o conectar dispositivos alojados en armarios o cajetines. Si la pared que rodea el tubo contiene huecos, éstos se deberán obturar. Para ello se debe utilizar tubo de acero soldado o de acero inoxidable, o bien tubo de cobre con una longitud máxima de empotramiento de 40 cm, pero en estos tramos de tubería no puede existir ninguna unión. Excepcionalmente, en el caso de tuberías que suministren a un conjunto de regulación y/o de contadores, la longitud de empotramiento de tuberías podrá estar comprendida entre 40 cm y 2,50 m. Cuando una tubería se instale empotrada, de forma previa a su instalación se deberá limpiar de todo óxido o suciedad, aplicar una capa de imprimación y protegerla mediante la aplicación de una doble capa de cinta protectora anticorrosión adecuada (al 50% de solape).

Ubicación de los conjuntos de regulación. Los conjuntos de regulación deberán ser de grado de accesibilidad 2 y solo se instalarán en los siguientes emplazamientos:

a) En el interior de armarios adosados o empotrados en paredes exteriores de la edificación.

b) En el interior de armarios o nichos exclusivos para este uso situados en el interior de la edificación, pero con al menos una de sus paredes colindante con el exterior.

c) En el interior de recintos de centralización de contadores.

d) En el interior de salas de calderas, cuando sea para el suministro de gas a las mismas.

En el caso de situación en nicho, recinto de centralización de contadores y salas de calderas, se puede prescindir del armario.

En los casos a) y b) el armario o nicho deberá disponer de una ventilación directa al exterior al menos de 5 cm^2, siendo admisible la de la holgura entre puerta y armario, cuando dicha holgura represente una superficie igual o mayor de dicho valor.

En los casos c) y d), cuando el recinto de centralización de contadores o la sala de calderas estén ubicados en el interior del edificio, sus puertas de acceso deberán ser estancas y sus ventilaciones directas al exterior.

En los casos b), c) y d), el conducto de la válvula de alivio deberá disponer de ventilación directa al exterior.

Ubicación de los reguladores MOP (Máxima presión de operación) de entrada: superior a 0,05 en inferior o igual a 0,4 bar y MOP de salida inferior a 0,05 bar y los MOP de entrada inferior a 0,05 bar y MOP de salida inferior a 0,05 bar. Estos reguladores se deben instalar directamente en la entrada del contador o en línea en la instalación individual de gas.

Tomas de presión. En toda instalación receptora individual se deberá instalar una toma de presión, preferentemente a la salida del contador.

Llave de acometida: es la llave que da inicio a la instalación receptora de gas, se deberá instalar en todos los casos. El emplazamiento lo deberá decidir la empresa distribuidora, situándola

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1226/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	222/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

próxima o en el mismo muro o límite de la propiedad, y satisfaciendo la accesibilidad grado 1 ó 2 desde zona pública, tanto para la empresa distribuidora como para los servicios públicos, (bomberos, policía, etc.).

Llave del edificio: se deberá instalar lo más cerca posible de la fachada del edificio o sobre ella misma, y permitirá cortar el servicio de gas a éste. El emplazamiento lo determina la empresa instaladora y la empresa distribuidora de acuerdo con la Propiedad. Su accesibilidad deberá ser de grado 2 ó 3 para la empresa distribuidora.

Llave de montante colectivo: se deberá instalar cuando exista más de un montante colectivo y tendrá grado de accesibilidad 2 ó 3 para la empresa distribuidora desde la zona común o pública.

Llave de usuario: salvo lo indicado en el apartado 4.2 de la Norma UNE 60670-5:2005, la llave de usuario se deberá instalar en todos los casos para aislar cada instalación individual y tener grado 2 de accesibilidad para la empresa distribuidora desde zona común o desde el límite de la propiedad, salvo en el caso de que exista una autorización expresa de la empresa distribuidora.

Llaves integrantes de la instalación individual.

Llave de contador. Se deberá instalar en todos los casos y situarse en el mismo recinto, lo más cerca posible de la entrada del contador o de la entrada del regulador de usuario cuando este se acople a la entrada del contador.

Llave de vivienda o de local privado. Se deberá instalar en todos los casos y tener accesibilidad de grado 1 para el usuario. Se deberá instalar en el exterior de la vivienda o local de uso no doméstico al que suministra, pero debiendo ser accesible desde el interior. Se podrá instalar en su interior, pero en este caso el emplazamiento debe ser tal que el tramo anterior a la llave dentro de la vivienda o local privado resulte lo más corto posible.

Llave de conexión de aparato. Se deberá instalar para cada aparato a gas, y deberá estar ubicada lo más cerca posible del aparato a gas y en el mismo recinto. Su accesibilidad debe ser de grado 1 para el usuario. En el caso de aparatos de cocción, la llave del aparato se puede instalar, para facilitar la operatividad de la misma, en un recinto contiguo de la misma vivienda o local privado, siempre y cuando están comunicados mediante una puerta.

Contadores. Para gases menos densos que el aire, los contadores no deberán situarse en un nivel inferior al primer sótano o semisótano. Para gases más densos que el aire, los contadores no se deberán situar en un nivel inferior al de la planta baja. Los recintos, (local técnico, armario o nicho y conducto técnico) destinados a la instalación de contadores deberán estar reservados exclusivamente para instalaciones de gas. El totalizador del contador se deberá situar a una altura inferior a 2,20 m del suelo. En el caso de módulos prefabricados, esta altura puede ser de hasta 2,40 m, siempre y cuando se habilite el recinto con una escalera o útil similar que facilite al técnico correspondiente efectuar la lectura.

En caso de fincas plurifamiliares, los contadores se deberán instalar centralizados, en recintos situados en zonas comunitarias del edificio y con accesibilidad grado 2 para la empresa distribuidora.

En caso de fincas unifamiliares o locales destinados a usos no domésticos, el contador se deberá instalar en un recinto tipo armario o nicho, situado preferentemente en la fachada o muro límite de la propiedad, y con accesibilidad grado 2 desde el exterior del mismo para la empresa distribuidora.

En caso de instalación centralizada de contadores: se pueden centralizar de forma total en un local técnico o armario, o bien de forma parcial en locales técnicos, armarios o conductos técnicos en rellano. Los locales técnicos, armarios y conductos técnicos pueden ser prefabricados o construirse con obra de fábrica y enlucidos interiormente. La puerta de acceso al recinto, sea local técnico o armario de centralización total o parcial , o armario o nicho para más de un contador, abrirá hacia fuera y dispondrá de cerradura con llave normalizada por la empresa distribuidora. Si se trata de un local técnico, la puerta abrirá desde el interior del mismo sin necesidad de llave. En el recinto de centralización, junto a cada llave de contador, existirá una placa identificativa que lleve grabada, de forma indeleble, la indicación de la vivienda (piso y puerta) o local al que suministra. Dicha placa debe ser metálica o de plástico rígido.

En el caso de recintos de centralización diseñados para más de dos contadores, en un lugar

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1227/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	223/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

visible del interior del recinto se colocará un cartel informativo que contenga, como mínimo, las siguientes inscripciones:

Prohibido fumar o encender fuego.

Asegúrese que la llave de maniobra es la que corresponde.

No abrir una llave sin asegurarse que las del resto de la instalación correspondiente están cerradas.

En el caso de cerrar una llave equivocadamente, no la vuelva a abrir sin comprobar que el resto de las llaves de la instalación correspondiente están cerradas.

Además, en el exterior de la puerta del recinto se deberá situar un cartel informativo que contenga la siguiente inscripción: "Contadores de gas".

Ventilación de los recintos de centralización de contadores: los locales técnicos, armarios exteriores o interiores y conductos técnicos de centralización de contadores deberán disponer de una abertura de ventilación situada en su parte inferior y otra situada en su parte superior. Las aberturas de ventilación podrán ser por orificio o por conducto. Las aberturas de ventilación serán preferentemente directas, es decir, deberán comunicar con el exterior o con un patio de ventilación. Las aberturas de ventilación se deberán proteger con una rejilla fija. La ventilación directa de los armarios situados en el exterior también se podrán realizar a través de la parte inferior y superior de la propia puerta.

Locales donde se ubican los aparatos de gas: en los locales que estén situados a un nivel inferior a un primer sótano no se deberán instalar aparatos de gas. Cuando el gas suministrado sea más denso que el aire, en ningún caso se debe instalar aparatos de gas en un primer sótano.

Los locales destinados a dormitorio y los locales de baño, ducha o aseo, no deberán contener aparatos de gas de circuito abierto. En este tipo de locales sólo se pueden instalar aparatos a gas de circuito estanco, debiendo cumplir la reglamentación vigente en lo referente a locales húmedos, en el caso de baños, duchas o aseos.

No se deberán ubicar aparatos de circuito abierto conducidos de tiro natural en un local o galería cerrada que comunique con un dormitorio, local de baño o ducha, cuando la única posibilidad de acceso de estos últimos sea a través de una puerta que comunique con el local o galería donde está el aparato. Los aparatos a gas de circuito abierto conducido para locales de uso doméstico, se deben instalar en galerías, terrazas, en recintos o locales exclusivos para estos aparatos, o en otros locales de uso restringido (lavaderos, garajes individuales, etc.). También se pueden instalar este tipo de aparatos en cocinas, siempre que se apliquen las medidas necesarias que impidan la interacción entre los dispositivos de extracción mecánica de la cocina y el sistema de evacuación de los productos de combustión.

Los dos párrafos anteriores no son de aplicación a los aparatos de uso exclusivo para la producción de agua caliente sanitaria.

Condiciones de terminación

Al término de la instalación, el instalador autorizado, e informada la dirección facultativa, emitirá la documentación reglamentaria que acredite la conformidad de la instalación con la Reglamentación vigente.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Dimensiones y cota de solera.

Colocación de la llave de cierre y del regulador de presión.

Enrasado de la tapa con el pavimento.

En los montantes, colocación y diámetro de la tubería así como que la distancia de las grapas de fijación sea menor o igual a 2 m.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1228/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	224/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Colocación de manguitos pasamuros y existencia de la protección de los tramos necesarios con fundas.

Colocación y precintado de las llaves de paso.

Diámetros y colocación de los conductos, así como la fijación de las grapas.

Colocación de los manguitos pasamuros y existencia de fundas para protección de tramos.

En la entrada al contador y en cada punto de consumo, existencia de una llave de paso.

En el calentador, cumplimiento de las distancias de protección y su conexión al conducto de evacuación cuando así se requiera.

Existencia de rejillas de aireación en el local de consumo, así como su altura de colocación y dimensiones.

Ensayos y pruebas

La instalación deberá superar una prueba de estanquidad cuyo resultado deberá ser documentado de acuerdo con la legislación vigente. La prueba de estanqueidad se deberá realizar con aire o gas inerte, sin usar ningún otro tipo de gas o líquido. Antes de iniciar la prueba de estanqueidad se deberá asegurar que están cerradas las llaves que delimitan la parte de la instalación a ensayar, así como que están abiertas las llaves intermedias. Una vez alcanzado el nivel de presión necesario y transcurrido un tiempo prudencial para que se estabilice la temperatura, se deberá realizar la primera lectura de presión y empezar a contar el tiempo de ensayo.

Conservación y mantenimiento

Se preservarán todos los elementos de materiales agresivos, impactos, humedades y suciedad.

Se mantendrán tapadas todas las instalaciones hasta el momento de su conexión a los aparatos y a la red.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Pruebas previas al suministro:

Previamente a la solicitud de puesta en servicio, la empresa suministradora deberá disponer de la documentación técnica de la instalación receptora, según lo establecido en la legislación vigente. Una vez firmado el contrato de suministro, la empresa suministradora deberá proceder a realizar las pruebas previas contempladas en la legislación vigente. Levadas a cabo con resultado satisfactorio, la empresa suministradora extenderá un Certificado de Pruebas Previas y solicitará para instalaciones receptoras suministradas desde redes de distribución, la puesta en servicio de la instalación a la empresa distribuidora correspondiente.

Puesta en servicio:

Para la puesta en servicio de una instalación suministrada desde una red de distribución, la empresa distribuidora procederá a realizar las comprobaciones y verificaciones establecidas en las disposiciones que al respecto le son de aplicación. Una vez llevadas a cabo, para dejar la instalación en servicio, la empresa distribuidora deberá realizar, además, las siguientes operaciones:

Comprobar que quedan cerradas, bloqueadas y precintadas las llaves de usuario de las instalaciones individuales que no sean objeto de puesta en servicio en ese momento.

Comprobar que quedan cerradas, bloqueadas, precintadas y taponadas las llaves de conexión de aquellos aparatos a gas pendientes de instalación o de poner en marcha.

Abrir la llave de acometida y purgar las instalaciones que van a quedar en servicio, que en el caso más general deberán ser: la acometida interior, la instalación común y, si se da el coso, las

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1229/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	225/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

instalaciones individuales que sean objeto de puesta en servicio.

La operación de purgado deberá realizarse con la precauciones necesarias, asegurándose que al darla por acabada no existe mezcla de aire-gas dentro de los límites de inflamabilidad en el interior de la instalación dejada en servicio.

6.5 Instalación de alumbrado

6.5.1 Alumbrado de emergencia

Descripción

Descripción

Instalación de iluminación que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministra la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evita las situaciones de pánico y permite la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Criterios de medición y valoración de unidades

Unidad de equipo de alumbrado de emergencia, totalmente terminada, incluyendo las luminarias, lámparas, los equipos de control y unidades de mando, la batería de acumuladores eléctricos o la fuente central de alimentación, fijaciones, conexión con los aislamientos necesarios y pequeño material.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

- Instalación de alumbrado de emergencia:

  Según el CTE DB SU 4, apartado 2.3:

La instalación será fija, con fuente propia de energía, con funcionamiento automático en caso de fallo de la instalación de alumbrado normal. (Se considerará como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal).

El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación deberá alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

Durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo la instalación cumplirá las condiciones de servicio indicadas en el CTE DB SU 4, apartado 2.3.

Según el apartado 3.4 de ITC-BT28, la alimentación del alumbrado de emergencia será automática con corte breve (es decir, disponible en 0,5 segundos). Se incluyen dentro de este

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1230/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	226/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

alumbrado el de seguridad y el de reemplazamiento.

Según el apartado 3.4 DE ITC-BT28:

- Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia:

Luminaria que proporciona alumbrado de emergencia de tipo permanente o no permanente en la que todos los elementos, tales como la batería, la lámpara, el conjunto de mando y los dispositivos de verificación y control, si existen, están contenidos dentro de la luminaria o a una distancia inferior a 1 m de ella.

Los aparatos autónomos destinados a alumbrado de emergencia deberán cumplir las normas UNE-EN 60.598 -2-22 y la norma UNE 20.392 o UNE 20.062, según sea la luminaria para lámparas fluorescentes o incandescentes, respectivamente.

- Luminaria alimentada por fuente central:

Luminaria que proporciona alumbrado de emergencia de tipo permanente, o no permanente y que está alimentada a partir de un sistema de alimentación de emergencia central, es decir, no incorporado en la luminaria. Las luminarias que actúan como aparatos de emergencia alimentados por fuente central deberán cumplir lo expuesto en la norma UNE-EN 60.598 - 2-22.

Los distintos aparatos de control, mando y protección generales para las instalaciones del alumbrado de emergencia por fuente central entre los que figurará un voltímetro de clase 2,5 por lo menos; se dispondrán en un cuadró único; situado fuera de la posible intervención del público.

Las líneas que alimentan directamente los circuitos individuales de los alumbrados de emergencia alimentados por fuente central, estarán protegidas por interruptores automáticos con una intensidad nominal dé 10 A como máximo. Una misma línea no podrá alimentar más de 12 puntos de luz o, si en la dependencia o local considerado existiesen varios puntos de luz para alumbrado de emergencia, éstos deberán ser repartidos, al menos, entre dos líneas diferentes, aunque su número sea inferior a doce.

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios:

Según el CTE DB SU 4, apartado 2.4:

La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m^2 en todas las direcciones de visión importantes;

La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes.

La relación entre la luminancia L_{blanca}, y la luminancia L_{color} >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.

Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

- Luminaria:

Tensión asignada o la(s) gama(s) de tensiones.

Clasificación de acuerdo con las UNE correspondientes.

Indicaciones relativas al correcto emplazamiento de las lámparas en un lugar visible.

Gama de temperaturas ambiente en el folleto de instrucciones proporcionado por la luminaria.

Flujo luminoso.

- Equipos de control y unidades de mando:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1231/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	227/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Los dispositivos de verificación destinados a simular el fallo de la alimentación nominal, si existen, deben estar claramente marcados.

Características nominales de los fusibles y/o de las lámparas testigo cuando estén equipadas con estos.

Los equipos de control para el funcionamiento de las lámparas de alumbrado de emergencia y las unidades de mando incorporadas deben cumplir con las CEI correspondientes.

- La batería de acumuladores eléctricos o la fuente central de alimentación:

Los aparatos autónomos deben estar claramente marcados con las indicaciones para el correcto emplazamiento de la batería, incluyendo el tipo y la tensión asignada de la misma.

Las baterías de los aparatos autónomos deben estar marcadas, con el año y el mes o el año y la semana de fabricación, así como el método correcto a seguir para su montaje.

- Lámpara: se indicará la marca de origen, la potencia en vatios, la tensión de alimentación en voltios y el flujo nominal en lúmenes. Además, para las lámparas fluorescentes, se indicarán las condiciones de encendido y color aparente, el flujo nominal en lúmenes, la temperatura de color en ºK y el índice de rendimiento de color.

Además se tendrán en cuenta las características contempladas en las UNE correspondientes.

Las piezas que no cumplan las especificaciones de proyecto, hayan sufrido daños durante el transporte o que presentaren defectos serán rechazadas.

El almacenamiento de los productos en obra se hará dentro de los respectivos embalajes originales y de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Será en un lugar protegido de lluvias y focos húmedos, en zonas alejadas de posibles impactos. No estarán en contacto con el terreno.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

La fijación se realizará una vez acabado completamente el paramento que lo soporte.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Cuando algún elemento de la instalación eléctrica deba discurrir paralelo o instalarse próximo a una tubería de agua, se colocará siempre por encima de ésta.

Proceso de ejecución

Ejecución

En general:

Según el CTE DB SU 4, apartado 2.1, contarán con alumbrado de emergencia las zonas y los elementos indicados en mismo.

Según el CTE DB SU 4, apartado 2.2, las luminarias de emergencia se colocarán del siguiente

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1232/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	228/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

modo; una en cada puerta de salida, o para destacar un peligro potencial, o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en puertas existentes en los recorridos de evacuación, escaleras, para que cada tramo reciba iluminación directa, cualquier cambio de nivel, cambios de dirección e intersecciones de pasillos.

Las instalaciones sólo podrán ser ejecutadas por instaladores o empresas instaladoras que cumplan con la reglamentación vigente en su ámbito de actuación.

Una vez replanteada la situación de la luminaria y efectuada su fijación al soporte, se conectarán tanto la luminaria como sus accesorios utilizando los aislamientos correspondientes.

Alumbrado de seguridad:

Es el alumbrado de emergencia previsto para garantizar la seguridad de las personas que evacuen una zona o que tengan que terminar un trabajo potencialmente peligroso antes de abandonar la zona. El alumbrado de seguridad estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente cuando se produzca el fallo del alumbrado general o cuando la tensión de éste baje a menos del 70% de su valor nominal. La instalación de este alumbrado será fija y estará provista de fuentes propias de energía. Sólo se podrá utilizar el suministro exterior para proceder a su carga, cuando la fuente propia de energía esté constituida por baterías de acumuladores o aparatos autónomos automáticos.

Alumbrado de evacuación:

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación cuando los locales estén o puedan estar ocupados. En rutas de evacuación, el alumbrado de evacuación deberá proporcionar, a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de 1 lux. En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en el eje de los pasos principales será menor de 40. El alumbrado de evacuación deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Alumbrado ambiente o anti-pánico:

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para evitar todo riesgo de pánico y proporcionar una iluminación ambiente adecuada que permita a los ocupantes identificar y acceder a las rutas de evacuación e identificar obstáculos. El alumbrado ambiente o anta-pánico deberá proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado será menor de 40. El alumbrado ambiente o anti-pánico deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, cómo mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Alumbrado de zonas de alto riesgo:

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar la seguridad de las personas ocupadas en actividades potencialmente peligrosas o que trabajara en un entorno peligroso. Permite la interrupción de los trabajos con seguridad para el operador y para los otros ocupantes del local. El alumbrado de las zonas de alto riesgo deberá proporcionar una iluminancia mínima de 15 lux o el 10% de la iluminancia normal, tomando siempre el mayor de los valores. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado será menor de 10. El alumbrado de las zonas de alto riesgo deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo el tiempo necesario para abandonar la actividad o zona de alto riesgo.

Alumbrado de reemplazamiento:

Parte del alumbrado de emergencia que permite la continuidad de las actividades normales. Cuando el alumbrado de reemplazamiento proporcione una iluminancia inferior al alumbrado normal, se usará únicamente para terminar el trabajo con seguridad.

Tolerancias admisibles

Las canalizaciones que alimenten los alumbrados de emergencia alimentados por fuente

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1233/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	229/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

central se dispondrán, cuando se instalen sobre paredes o empotradas en ellas, a 5 cm como mínimo, de otras canalizaciones eléctricas y, cuando se instalen en huecos de la construcción estarán separadas de éstas por tabiques no metálicos.

Condiciones de terminación

El instalador autorizado deberá marcar en el espacio reservado en la etiqueta, la fecha de puesta en servicio de la batería.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Luminarias, conductores, situación, altura de instalación, puesta a tierra: deben coincidir en número y características con lo especificado en proyecto.

Conexiones: ejecutadas con regletas o accesorios específicos al efecto.

Luminarias, lámparas: número de estas especificadas en proyecto.

Fijaciones y conexiones.

Se permitirán oscilaciones en la situación de las luminarias de más menos 5 cm.

Ensayos y pruebas

Alumbrado de evacuación:

La instalación cumplirá las siguientes condiciones de servicio durante 1 hora, como mínimo a partir del instante en que tenga lugar una caída al 70% de la tensión nominal:

Proporcionará una iluminancia de 1 lx, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación, medida en el eje en pasillos y escaleras, y en todo punto cuando dichos recorridos discurran por espacios distintos a los citados.

La iluminancia será, como mínimo, de 5 lx en los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado.

La uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor que 40.

Alumbrado ambiente o anti pánico:

Proporcionará una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m.

El cociente entre la iluminancia máxima y la mínima será menor que 40.

Proporcionará la iluminancia prevista durante al menos una hora.

Alumbrado de zonas de alto riesgo;

Proporcionará una iluminancia horizontal mínima de 15 lux o el 10% de la iluminancia normal (el mayor de los dos valores).

El cociente entre la iluminancia máxima y la mínima será menor que 10.

Proporcionará la iluminancia prevista, cuando se produzca el fallo del suministro normal, como mínimo el tiempo necesario para abandonar la actividad o zona de alto riesgo.

Conservación y mantenimiento

Todos los elementos de la instalación se protegerán de la suciedad y de la entrada de objetos extraños.

Se procederá a la limpieza de los elementos que lo necesiten antes de la entrega de la obra.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1234/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	230/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Documentación: certificados, boletines y documentación adicional exigida por la Administración competente.

6.5.2 Instalación de iluminación

Descripción

Descripción

Iluminación de espacios carentes de luz con la presencia de fuentes de luz artificiales, con aparato de alumbrado que reparte, filtra o transforma la luz emitida por una o varias lámparas eléctricas y que comprende todos los dispositivos necesarios para el soporte, la fijación y la protección de las lámparas y, en caso necesario, los circuitos auxiliares en combinación con los medios de conexión con la red de alimentación.

Criterios de medición y valoración de unidades

Unidad de equipo de luminaria, totalmente terminada, incluyendo el equipo de encendido, fijaciones, conexión comprobación y pequeño material. Podrán incluirse la parte proporcional de difusores, celosías o rejillas.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Se realizará la comprobación de la documentación de suministro en todos los casos, comprobando que coincide lo suministrado en obra con lo indicado en el proyecto.

- Equipos eléctricos para montaje exterior: grado de protección mínima IP54, según UNE 20.324 e IK 8 según UNE-EN 50.102. Montados a una altura mínima de 2,50 m sobre el nivel del suelo. Entradas y salidas de cables por la parte inferior de la envolvente.
- Luminarias para lámparas de incandescencia o de fluorescencia y otros tipos de descarga e inducción: marca del fabricante, clase, tipo (empotrable, para adosar, para suspender, con celosía, con difusor continuo, estanca, antideflagrante...), grado de protección, tensión asignada, potencia máxima admisible, factor de potencia, cableado, (sección y tipo de aislamiento, dimensiones en planta), tipo de sujeción, instrucciones de montaje. Las luminarias para alumbrado interior serán conformes la norma UNE-EN 60598. Las luminarias para alumbrado exterior serán de clase I o clase II y conformes a la norma UNE-EN 60.598-2-3 y a la UNE-EN 60598 -2-5 en el caso de proyectores de exterior.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1235/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	231/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Lámpara: marca de origen, tipo o modelo, potencia (vatios), tensión de alimentación (voltios) y flujo nominal (lúmenes). Para las lámparas fluorescentes, condiciones de encendido y color aparente, temperatura de color en ºK (según el tipo de lámpara) e índice de rendimiento de color. Los rótulos luminosos y las instalaciones que los alimentan con tensiones asignadas de salida en vacío entre 1 y 10 kV, estarán a lo dispuesto en la norma UNE-EN 50.107.
- Accesorios para las lámparas de fluorescencia (reactancia, condensador y cebadores). Llevarán grabadas de forma clara e identificables siguientes indicaciones:

Reactancia: marca de origen, modelo, esquema de conexión, potencia nominal, tensión de alimentación, factor de frecuencia y tensión, frecuencia y corriente nominal de alimentación.

Condensador: marca de origen, tipo o referencia al catálogo del fabricante, capacidad, tensión de alimentación, tensión de ensayo cuando ésta sea mayor que 3 veces la nominal, tipo de corriente para la que está previsto, temperatura máxima de funcionamiento. Todos los condensadores que formen parte del equipo auxiliar eléctrico de las lámparas de descarga, para corregir el factor de potencia de los balastos, deberán llevar conectada una resistencia que asegure que la tensión en bornes del condensador no sea mayor de 50 V transcurridos 60 s desde la desconexión del receptor.

Cebador: marca de origen, tipo o referencia al catálogo del fabricante, circuito y tipo de lámpara para los que sea utilizable.

Equipos eléctricos para los puntos de luz: tipo (interior o exterior), instalación adecuada al tipo utilizado, grado de protección mínima.

- Conductores: sección mínima para todos los conductores, incluido el neutro. Los conductores de la red de tierra que unen los electrodos deberán cumplir las condiciones de ITC-BT-09.
- Elementos de fijación.

Las piezas que no cumplan las especificaciones de proyecto, hayan sufrido daños durante el transporte o que presentaren defectos serán rechazadas.

El almacenamiento de los productos en obra se hará dentro de los respectivos embalajes originales y de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Será en un lugar protegido de lluvias y focos húmedos, en zonas alejadas de posibles impactos. No estarán en contacto con el terreno.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

La fijación se realizará una vez acabado completamente el paramento que lo soporte.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Cuando algún elemento de la instalación eléctrica deba discurrir paralelo o instalarse próximo a una tubería de agua, se colocará siempre por encima de ésta.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1236/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	232/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Proceso de ejecución

Ejecución

Según el CTE DB SU 4, apartado 1, en cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado que proporcione el nivel de iluminación establecido en la tabla 1.1, medido a nivel del suelo. En las zonas de los establecimientos de uso Pública Concurrencia en las que la actividad se desarrolla con un nivel bajo de iluminación se dispondrá una iluminación de balizamiento en las rampas y en cada uno de los peldaños de las escaleras.

Según el CTE DB HE 3, apartado 2.2, las instalaciones de iluminación dispondrán, para cada zona, de un sistema de regulación y control que cumplan las siguientes condiciones:

Toda zona dispondrá al menos de un sistema de encendido y apagado manual, cuando no disponga de otro sistema de control, no aceptándose los sistemas de encendido y apagado en cuadros eléctricos como único sistema de control. Las zonas de uso esporádico dispondrán de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia o sistema de temporización.

Se instalarán sistemas de aprovechamiento de la luz natural, que regulen el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural, en la primera línea paralela de luminarias situadas a una distancia inferior a 3 m de la ventana, y en todas las situadas bajo un lucernario, en los casos indicados de las zonas de los grupos 1 y 2 (según el apartado 2.1).

Las instalaciones sólo podrán ser ejecutadas por instaladores o empresas instaladoras que cumplan con la reglamentación vigente en su ámbito de actuación.

Una vez replanteada la situación de la luminaria y efectuada su fijación al soporte, se conectarán tanto la luminaria como sus accesorios, con el circuito correspondiente.

Se proveerá a la instalación de un interruptor de corte omnipolar situado en la parte de baja tensión.

Las partes metálicas accesibles de los receptores de alumbrado que no sean de Clase II o Clase III, deberán conectarse de manera fiable y permanente al conductor de protección del circuito.

En redes de alimentación subterráneas, los tubos irán enterrados a una profundidad mínima de 40 cm desde el nivel del suelo, medidos desde la cota inferior del tubo, y su diámetro interior no será inferior a 6 cm. Se colocará una cinta de señalización que advierta de la existencia de cables de alumbrado exterior, situada a una distancia mínima del nivel del suelo de 10 cm y a 25 cm por encima del tubo.

Tolerancias admisibles

La iluminancia medida es un 10% inferior a la especificada.

Condiciones de terminación

Al término de la instalación, e informada la dirección facultativa, el instalador autorizado emitirá la documentación reglamentaria que acredite la conformidad de la instalación con la Reglamentación vigente.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Lámparas, luminarias, conductores, situación, altura de instalación, puesta a tierra, cimentaciones, báculos: coincidirán en número y características con lo especificado en proyecto.

Conexiones: ejecutadas con regletas o accesorios específicos al efecto.

Ensayos y pruebas

Accionamiento de los interruptores de encendido del alumbrado con todas las luminarias equipadas con sus lámparas correspondientes.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1237/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	233/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Conservación y mantenimiento

Todos los elementos de la instalación se protegerán de la suciedad y de la entrada de objetos extraños.

Se procederá a la limpieza de los elementos que lo necesiten antes de la entrega de la obra.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Documentación: certificados, boletines y documentación adicional exigida por la Administración competente.

6.5.3 Indicadores luminosos

Descripción

Descripción

Elementos luminosos, verticales y horizontales, de funcionamiento automático o no, que sirven para orientar o señalizar a los usuarios, y limitar el riesgo de daños a personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

Criterios de medición y valoración de unidades

Unidad de equipo de señalización luminosa, totalmente colocada, incluyendo las señales, alumbrado de las señales totalmente equipado, fijaciones, conexionado con los aislamientos y pequeño material necesarios.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Señales:

El material de que se constituyan las señales será resistente a las condiciones ambientales y funcionales del entorno en que estén instaladas, y la superficie de la señal no favorecerá el depósito

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1238/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	234/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

de polvo sobre ella.

El alumbrado de las señales será capaz de proporcionar el nivel de iluminación requerido en función de su ubicación. En el caso del alumbrado de emergencia, este será tal que en caso de fallo del alumbrado normal, suministrará la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios y que estos puedan abandonar el edificio impidiendo situaciones de pánico y permitiendo la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Las formas, símbolos gráficos, tamaños y colores de las señales se determinarán mediante los principios recogidos en las normas UNE correspondientes.

Las señales normalizadas deberán llevar anotada la referencia a la norma de donde han sido extraídas.

Se tendrán en cuenta las indicaciones referidas en el CTE DB SU 4.

Los materiales que no se ajusten a lo especificado deberán ser retirados.

No se aceptarán las partidas cuando se varíen las condiciones iniciales.

El almacenamiento de los productos en obra será en un lugar protegido de lluvias, focos húmedos, en zonas alejadas de posibles impactos. No estarán en contacto con el terreno.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

La instalación será fija, y la fijación de la luminaria se realizará una vez acabado completamente el paramento en el que se coloque.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Proceso de ejecución

Ejecución

En general, contarán con alumbrado de emergencia las zonas y los elementos señalados en el CTE DB SU 4, apartado.

La posición de las luminarias se realizará según lo indicado en el apartado 2.2 del CTE DB SU 4:

Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo.

Se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los puntos indicados en el CTE DB SU 4, apartado 2.2.

Las señales se situarán en el lugar indicado en proyecto, a 2 m por encima del nivel del suelo, comprobando que se han colocado una en cada puerta de salida, escalera y cambio de nivel o dirección y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1239/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	235/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Condiciones de terminación

Una vez replanteada la situación de la luminaria y efectuada su fijación al soporte, se conectarán tanto la luminaria como sus accesorios utilizando los aislamientos correspondientes.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Ensayos y pruebas

Medición de los niveles de iluminación en las zonas de paso y salidas.

Desconexión del suministro principal y comprobación de que el alumbrado de emergencia entra en funcionamiento.

Se considerará fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación alcanzará al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:

En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.

En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo.

A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.

Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.

Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y primeros auxilios, cumplirán los siguientes requisitos:

La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m^2 en todas las direcciones de visión importantes.

La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes.

La relación entre la luminancia Lblanca, y la luminancia Lcolor >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.

Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

6.6 Instalación de protección

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1240/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	236/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

6.6.1 Instalación de sistemas anti-intrusión

Descripción

Descripción

Conjunto de medidas de protección, físicas y electrónicas que, coordinadas, elevan el nivel de seguridad, tanto para las personas que habitan el edificio como los bienes que alberga.

El fin principal de estas instalaciones consiste en detectar lo antes posible, y retrasar razonablemente, la comisión de un acto delictivo, permitiendo un tiempo de respuesta, que en un porcentaje muy elevado, impida la consumación de un delito.

Criterios de medición y valoración de unidades

La medición corresponderá al número de unidades empleadas de iguales características totalmente instaladas y conexionadas, incluso portes y accesorios.

Los cables de conducción eléctrica y tubos de protección de los mismos a la intemperie, se medirán y valorarán por metro lineal.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Se establecen diferentes sistemas de protección frente al robo:

- Central de proceso (con unidad de alarma y unidad de señalización):

  Programación, memorización, autoprotección.

  Alimentación eléctrica y reserva energética.

  Zonas de intrusión.
- Sensores y detectores:

  Detectores volumétricos: ultrasónicos, infrarrojos, microondas, etc.

  Detectores puntuales: de apertura, de golpe vibración, mixto, pulsador manual, etc.
- Terminales de alarma:

  Acústico, óptico, etc.

  Conexión con central de alarma.

  Autoprotección y antisabotaje.
- Canalizaciones:

  Descripción de la topología: bus, estrella, anillo, etc.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1241/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	237/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

El soporte serán los paramentos verticales u horizontales por los que discurra la instalación ya sea empotrada o en superficie. Los cerramientos deberán estar totalmente ejecutados a falta de revestimiento si la instalación va empotrada o totalmente acabados si va en superficie.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Proceso de ejecución

Ejecución

En general la ejecución de los diferentes tipos de instalaciones de robo, será acorde con las recomendaciones indicadas por el fabricante.

Se realizarán las rozas en los cerramientos y tabiquerías, de aquellos tramos de la instalación en que los elementos vayan empotrados, para rellenar posteriormente con yeso o mortero.

Se fijarán y sujetarán los elementos del sistema que vayan en superficie, en el lugar y a la altura especificada en proyecto o por la dirección facultativa.

Se colocarán los conductores eléctricos, con "pasa hilos" impregnados de sustancias para hacer más fácil su deslizamiento por el interior de los tubos.

Con estos cables ya colocados se interconectarán todos los elementos de la instalación y se procederá al montaje total de la misma.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Situación de los componentes de la instalación de protección anti-intrusión.

Componentes de la instalación:

Secciones de los conductos eléctricos.

Diámetros de los tubos de protección de dichos conductos.

6.6.2 Instalación de protección contra incendios

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1242/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	238/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Descripción

Descripción

Equipos e instalaciones destinados a reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, de acuerdo con el CTE DB SI, como consecuencia de las características de su proyecto y su construcción.

Criterios de medición y valoración de unidades

Unidad de equipo completamente recibida y/o terminada en cada caso; todos los elementos específicos de las instalaciones de protección contra incendios, como detectores, centrales de alarma, equipos de manguera, bocas, etc.

El resto de elementos auxiliares para completar dicha instalación, ya sea instalaciones eléctricas o de fontanería se medirán y valorarán siguiendo las recomendaciones establecidas en los apartados correspondientes de la subsección Electricidad: baja tensión y puesta a tierra y el capítulo Fontanería.

Los elementos que no se encuentren contemplados en cualquiera de los dos casos anteriores se medirán y valorarán por unidad de obra proyectada realmente ejecutada.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Los aparatos, equipos y sistemas, así como su instalación y mantenimiento empleados en la protección contra incendios, cumplirán las condiciones especificadas en el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios RD 1942/ 1993.

Existen diferentes tipos de instalación contra incendios:

- Extintores portátiles o sobre carros.
- Columna seca (canalización según apartado correspondiente del capítulo Fontanería).
- Bocas de incendio equipadas.
- Grupos de bombeo.
- Sistema de detección y alarma de incendio, (activada la alarma automáticamente mediante detectores y/o manualmente mediante pulsadores).
- Instalación automática de extinción, (canalización según apartado correspondiente del capítulo Fontanería, con toma a la red general independiente de la de fontanería del edificio).
- Hidrantes exteriores.
- Rociadores.
- Sistemas de control de humos.
- Sistemas de ventilación.
- Sistemas de señalización.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1243/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	239/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Sistemas de gestión centralizada.

Las características mínimas se especifican en cada una de las normas UNE correspondientes a cada instalación de protección de incendios.

Todos los componentes de la instalación deberán recibirse en obra conforme a: la documentación del fabricante, normativa si la hubiere, especificaciones del proyecto y a las indicaciones de la dirección facultativa durante la ejecución de las obras.

Productos con marcado CE:

- Productos de protección contra el fuego (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.1).
- Hidrantes (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.2).
- Sistemas de detección y alarma de incendios (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.3):

Dispositivos de alarma de incendios acústicos.

Equipos de suministro de alimentación.

Detectores de calor puntuales.

Detectores de humo puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización.

Detectores de llama puntuales.

Pulsadores manuales de alarma.

Detectores de humo de línea que utilizan un haz óptico de luz.

Seccionadores de cortocircuito.

Dispositivos entrada/ salida para su uso en las vías de transmisión de detectores de fuego y alarmas de incendio.

Detectores de aspiración de humos.

Equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo.

- Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.4):

Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas.

Bocas de incendio equipadas con mangueras planas.

- Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.5):

Dispositivos automáticos y eléctricos de control y retardo.

Dispositivos automáticos no eléctricos de control y de retardo.

Dispositivos manuales de disparo y de paro.

Conjuntos de válvulas de los contenedores de alta presión y sus actuadores.

Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO_2.

Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO_2.

Difusores para sistemas de CO_2.

Conectores.

Detectores especiales de incendios.

Presostatos y manómetros.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1244/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	240/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Dispositivos mecánicos de pesaje.

Dispositivos neumáticos de alarma.

Válvulas de retención y válvulas antirretorno.

- Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.6):

Rociadores automáticos.

Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.

Conjuntos de válvula de alarma para sistemas de tubería seca.

Alarmas hidromecánicas.

Detectores de flujo de agua.

- Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción por polvo (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.7).
- Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas de espuma, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.8).

De acuerdo con el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, la recepción de estos se hará mediante certificación de entidad de control que posibilite la colocación de la correspondiente marca de conformidad a normas.

No será necesaria la marca de conformidad de aparatos, equipos u otros componentes cuando éstos se diseñen y fabriquen como modelo único para una instalación determinada. No obstante, habrá de presentarse ante los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma, antes de la puesta en funcionamiento del aparato, el equipo o el sistema o componente, un proyecto firmado por técnico titulado competente, en el que se especifiquen sus características técnicas y de funcionamiento y se acredite el cumplimiento de todas las prescripciones de seguridad exigidas por el citado Reglamento, realizándose los ensayos y pruebas que correspondan de acuerdo con él.

Las piezas que hayan sufrido daños durante el transporte o que presentaren defectos no apreciados en la recepción en fábrica serán rechazadas.

Asimismo serán rechazados aquellos productos que no cumplan las características mínimas técnicas prescritas en proyecto.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

Los productos se protegerán de humedad, impactos y suciedad, a ser posible dentro de los respectivos embalajes originales. Se protegerán convenientemente todas las roscas de la instalación.

No estarán en contacto con el terreno.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

El soporte de las instalaciones de protección contra incendios serán los paramentos verticales u horizontales, así como los pasos a través de elementos estructurales, cumpliendo recomendaciones de la subsección Electricidad: baja tensión y puesta a tierra y el capítulo Fontanería según se trate de instalación de fontanería o eléctrica. Quedarán terminadas las fábricas, cajeados, pasatubos, etc., necesarios para la fijación, (empotradas o en superficie) y el paso de los diferentes elementos de la

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1245/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	241/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

instalación. Las superficies donde se trabaje estarán limpias y niveladas.

El resto de componentes específicos de la instalación de la instalación de protección contra incendios, como extintores, B.I.E., rociadores, etc., irán sujetos en superficie o empotrados según diseño y cumpliendo los condicionantes dimensionales en cuanto a posición según el CTE DB SI. Dichos soportes tendrán la suficiente resistencia mecánica para soportar su propio peso y las acciones de su manejo durante su funcionamiento.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

En el caso de utilizarse en un mismo local extintores de tipos diferentes, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes de los mismos.

Cuando las canalizaciones sean superficiales, nunca se soldará el tubo al soporte.

Proceso de ejecución

Ejecución

La instalación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes, con excepción de los extintores portátiles, se realizará por instaladores debidamente autorizados.

La Comunidad Autónoma correspondiente, llevará un libro de Registro en el que figurarán los instaladores autorizados.

Durante el replanteo se tendrá en cuenta una separación mínima entre tuberías vecinas de 25 cm y con conductos eléctricos de 30 cm. Para las canalizaciones se limpiarán las roscas y el interior de estas.

Además de las condiciones establecidas en la subsección Electricidad: baja tensión y puesta a tierra y el capítulo Fontanería, se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se realizará la instalación ya sea eléctrica o de fontanería.

Se procederá a la colocación de los conductores eléctricos, con ayuda de pasahilos impregnados con sustancias para hacer fácil su paso por el interior.

Para las canalizaciones el montaje podrá ser superficial u empotrado. En el caso de canalizaciones superficiales las tuberías se fijarán con tacos o tornillos a las paredes con una separación máxima entre ellos de 2 m; entre el soporte y el tubo se interpondrá anillo elástico. Si la canalización es empotrada está ira recibida al paramento horizontal o vertical mediante grapas, interponiendo anillo elástico entre estas y el tubo, tapando las rozas con yeso o mortero.

El paso a través de elementos estructurales será por pasatubos, con holguras rellenas de material elástico, y dentro de ellos no se alojará ningún accesorio.

Todas las uniones, cambios de dirección, etc., serán roscadas asegurando la estanquidad con pintura de minio y empleando estopa, cintas, pastas, preferentemente teflón.

Las reducciones de sección de los tubos, serán excéntricas enrasadas con las generatrices de los tubos a unir.

Cuando se interrumpa el montaje se taparán los extremos.

Una vez realizada la instalación eléctrica y de fontanería se realizará la conexión con los diferentes mecanismos, equipos y aparatos de la instalación, y con sus equipos de regulación y control.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1246/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	242/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Tolerancias admisibles

Extintores de incendio: se comprobará que la parte superior del extintor quede, como máximo, a 1,70 m sobre el suelo.

Columna seca: la toma de fachada y las salidas en las plantas tendrán el centro de sus bocas a 90 cm sobre el nivel del suelo.

Bocas de incendio: la altura de su centro quedará, como máximo, a 1,50 m sobre el nivel del suelo o a más altura si se trata de BIE de 2,5 cm, siempre que la boquilla y la válvula de apertura manual, si existen, estén situadas a la altura citada.

Condiciones de terminación

Al término de la instalación, e informada la dirección facultativa, el instalador autorizado emitirá la documentación reglamentaria que acredite la conformidad de la instalación con la Reglamentación vigente.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Extintores de incendios

Columna seca:

Unión de la tubería con la conexión siamesa.

Fijación de la carpintería.

Toma de alimentación:

Unión de la tubería con la conexión siamesa.

Fijación de la carpintería.

Bocas de incendio, hidrantes:

Dimensiones.

Enrase de la tapa con el pavimento.

Uniones con la tubería.

Equipo de manguera:

Unión con la tubería.

Fijación de la carpintería.

Extintores, rociadores y detectores:

La colocación, situación y tipo.

Resto de elementos:

Comprobar que la ejecución no sea diferente a lo proyectado.

Se tendrán en cuenta los puntos de observación establecidos en los apartados correspondientes de la subsección Electricidad: baja tensión y puesta a tierra y el capítulo Fontanería, según sea el tipo de instalación de protección contra incendios.

Ensayos y pruebas

Columna seca (canalización según capítulo Electricidad, baja tensión y puesta a tierra y Fontanería).

El sistema de columna seca se someterá, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanquidad y resistencia mecánica.

Bocas de incendio equipadas, hidrantes, columnas secas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1247/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	243/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Los sistemas se someterán, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanquidad y resistencia mecánica.

Rociadores.

Conductos y accesorios.

Prueba de estanquidad.

Funcionamiento de la instalación:

Sistema de detección y alarma de incendio.

Instalación automática de extinción.

Sistemas de control de humos.

Sistemas de ventilación.

Sistemas de gestión centralizada.

Instalación de detectores de humo y de temperatura.

Conservación y mantenimiento

Se vaciará la red de tuberías y se dejarán sin tensión todos los circuitos eléctricos hasta la fecha de la entrega de la obra.

Se repondrán todos los elementos que hayan resultado dañados antes de la entrega.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Previas las pruebas y comprobaciones oportunas, la puesta en funcionamiento de las instalaciones precisará la presentación, ante los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma, de un certificado de la empresa instaladora visado por un técnico titulado competente designado por la misma.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1248/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6.6.3 Instalación de protección contra el rayo

Descripción

Descripción

La instalación de protección contra el rayo limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, interceptando las descargas sin riesgo para la estructura e instalaciones.

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	244/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Criterios de medición y valoración de unidades

La medición y valoración del pararrayos de punta se realizará por unidad, incluyendo todos sus elementos y piezas especiales de sujeción incluyendo ayudas de albañilería y totalmente terminada.

La red conductora se medirá y valorará por metro lineal, incluyendo piezas especiales, tubos de protección y ayudas de albañilería. (Medida desde los puntos de captación hasta la puesta a tierra).

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Según el CTE DB SU 8, apartado 2, el tipo de instalación de protección contra el rayo, tendrá la eficiencia requerida según el nivel de protección correspondiente.

Los sistemas de protección contra el rayo constarán de un sistema externo, un sistema interno y una red de tierra.

- Sistema externo:

Dispositivos captadores (terminal aéreo) que podrán ser puntas de Franklin, mallas conductoras y pararrayos con dispositivo de cebado.

- Sistema interno:

Derivaciones o conductores de bajada: conducirán la corriente de descarga atmosférica desde el dispositivo captador a la toma de tierra.

Este sistema comprende los dispositivos que reducen los efectos eléctricos y magnéticos de la corriente de la descarga atmosférica dentro del espacio a proteger.

La red de tierra será la adecuada para dispersar en el terreno la corriente de las descargas atmosféricas.

Características técnicas mínimas que deben reunir:

Las longitudes de las trayectorias de las derivaciones serán lo más reducidas posible.

Se dispondrán conexiones equipotenciales entre los derivadores a nivel del suelo y cada 20 m.

Todo elemento de la instalación discurrirá por donde no represente riesgo de electrocución o estará protegido adecuadamente.

Todos los componentes de la instalación deberán recibirse en obra conforme a: la documentación del fabricante, normativa si la hubiere, especificaciones del proyecto y las indicaciones de la dirección facultativa durante la ejecución de las obras.

Hasta la puesta en obra se mantendrán los componentes protegidos con el embalaje de fábrica y almacenados en un lugar que evite el contacto con materiales agresivos, impactos y humedad.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1249/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	245/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

El soporte de una instalación de protección contra el rayo dependerá del tipo de sistema elegido en su diseño:

En el caso de pararrayos de puntas el soporte del mástil serán muros o elementos de fabrica que sobresalgan de la cubierta (peanas, pedestales…) con un espesor mínimo de 1/2 pie, a los cuales se anclarán mediante las piezas de fijación. Para las bajadas del cable de la red conductora serán los paramentos verticales por los que discurra la instalación.

En el caso de sistema reticular el soporte a nivel de cubierta será la propia cubierta y los muros (preferentemente las aristas más elevadas del edificio) de la misma, y su red vertical serán los paramentos verticales de fachadas y patios.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Para la instalación de protección contra el rayo, todas las piezas deben de estar protegidas contra la corrosión, tanto en la instalación aérea como subterránea, es decir contra agentes externos y electroquímicos. Así, los materiales constituyentes serán preferentemente de acero galvanizado y aluminio. Como material conductor se utilizará el cobre desnudo, y en casos de suelos o atmósferas agresivas acero galvanizado en caliente por inmersión con funda plástica.

Cuando el cobre desnudo como conductor discurra en instalaciones de tierra, el empleo combinado con otros materiales (por ejemplo acero) puede interferir electrolíticamente con el paso del tiempo.

Proceso de ejecución

Ejecución

Según el CTE DB SU 8, será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo en los casos especificados en el apartado 1.

Instalación de pararrayos de puntas:

Colocación de las piezas de sujeción, empotradas a muro o elemento de fábrica. Colocación del mástil (preferentemente de acero galvanizado) entre estas piezas, con un diámetro nominal mínimo de 50 mm y una altura entre 2 y 4 m. Se colocará la cabeza de captación, y se soldará en su base al cable de la red conductora. Entre la cabeza de captación y el mástil se soldará una pieza de adaptación. Posteriormente se conectará la red conductora con la toma de tierra. El recorrido de la red conductora desde la cabeza de captación hasta la toma de tierra seguirá las condiciones de ejecución establecidas para la misma en el sistema reticular. El mástil deberá estar anclado en varios puntos según su longitud. El trazado del conductor bajante debe ser lo más rectilíneo posible utilizando el camino más corto, evitando acodamientos bruscos o remontes. Los radios de curvatura no serán inferiores a 20 cm. El bajante debe ser elegido de forma que evite el cruce o proximidad de líneas eléctricas o de señal. Cuando no se pueda evitar el cruce, deberá realizarse un blindaje metálico sobre la línea prolongándose 1 m a cada parte del cruce. Se evitará el contorno de cornisas o elevaciones.

Instalación con sistema reticular:

Se colocarán los conductores captadores en el perímetro de la cubierta, en la superficie de la cubierta formando una malla de la dimensión exigida o en la línea de limatesa de la cubierta,

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1250/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	246/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

cuando la pendiente de la cubierta sea superior al 10%. En las superficies laterales de la estructura de malla, los conductores captadores deberán disponerse a alturas superiores al radio de la esfera rodante correspondiente al nivel de protección exigido. Ninguna instalación metálica deberá sobresalir fuera del volumen protegido por las mallas. En edificios de altura superior a 60 m, se deberá disponer también una malla conductora para proteger el 20% de la fachada. Se colocará el cable conductor que será de cobre rígido, siguiendo el diseño de la red, sujeto a cubierta y muros con grapas colocadas a una distancia no mayor de 1 m. Se realizará la unión entre cables mediante soldadura por sistema de aluminio térmico. Las curvas que efectúe el cable en su recorrido tendrán un radio mínimo de 20 cm y una abertura en ángulo no superior a 60º. En la base inferior de la red conductora se dispondrá un tubo protector de acero galvanizado. Posteriormente se conectará la red conductora con la toma de tierra.

Sistema interno:

Deberá unirse la estructura metálica del edificio, la instalación metálica, los elementos conductores externos, los circuitos eléctricos y de telecomunicación del espacio a proteger, y el sistema externo de protección si lo hubiera, con conductores de equipotencialidad o protectores de sobretensiones a la red de tierra. Cuando no pueda realizarse la unión equipotencial de algún elemento conductor, los conductores de bajada se dispondrán a una distancia de dicho elemento una dimensión superior a la distancia de seguridad. En el caso de canalizaciones exteriores de gas, la distancia de seguridad será de 5 m como mínimo.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

- Pararrayos de puntas:

  Conexión con la red conductora, desechándose si es defectuosa o no existe.

  Soldadura de la cabeza de captación a la red conductora.

  Unión entre el mástil y la cabeza de captación, mediante la pieza de adaptación.

  Empotramiento a las fábricas de las piezas de fijación.

- Red conductora:

  Fijación y la distancia entre los anclajes.

  Conexiones o empalmes de la red conductora.

Ensayos y pruebas

Ensayo de resistencia eléctrica desde las cabezas de captación hasta su conexión con la puesta a tierra.

Conservación y mantenimiento

Resistencia eléctrica mayor que 2 ohmios.

6.7 Instalación de evacuación de residuos

6.7.1 Residuos líquidos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1251/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	247/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Descripción

Descripción

Instalación de la red de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del Código Técnico de la Edificación, incluido el tratamiento de aguas residuales previo a su vertido.

Cuando exista una única red de alcantarillado público deberá disponerse un sistema mixto o un sistema separativo con una conexión final de las aguas pluviales y las residuales, antes de su salida a la red exterior.

Cuando existan dos redes de alcantarillado público, una de aguas pluviales y otra de aguas residuales deberá disponerse un sistema separativo y cada red de canalizaciones deberá conectarse de forma independiente con la exterior correspondiente.

Criterios de medición y valoración de unidades

Las canalizaciones se medirán por metro lineal, incluyendo solera y anillado de juntas, relleno y compactado, totalmente terminado.

Los conductos y guardacaños, tanto de la red horizontal como de la vertical, se medirán y valorarán por metro lineal, incluyendo uniones, accesorios y ayudas de albañilería. En el caso de colectores enterrados se medirán y valorarán de la misma forma pero sin incluir excavación ni relleno de zanjas.

Los conductos de la instalación de ventilación se medirán y valorarán por metro lineal, a excepción de los formados por piezas prefabricadas que se medirán por unidad, incluida la parte proporcional de piezas especiales, rejillas, capa de aislamiento a nivel de forjado, medida la longitud desde el arranque del conducto hasta la parte inferior del aspirador estático.

Las canalizaciones y zanjas filtrantes de igual sección de la instalación de depuración se medirán por metro lineal, totalmente colocadas y ejecutadas, respectivamente.

Los filtros de arena se medirán por metro cuadrado con igual profundidad, totalmente terminados.

El resto de elementos de la instalación, como sumideros, desagües, arquetas, botes sifónicos, etc., se medirá por unidad, totalmente colocada y comprobada incluyendo todos los accesorios y conexiones necesarios para su correcto funcionamiento.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Los elementos que componen la instalación de la red de evacuación de agua son:

- Cierres hidráulicos, los cuales pueden ser: sifones individuales, botes sifónicos, sumideros sifónicos, arquetas sifónicas.
- Válvulas de desagüe. Las rejillas de todas las válvulas serán de latón cromado o de acero inoxidable, excepto en fregaderos en los que serán necesariamente de acero inoxidable.
- Redes de pequeña evacuación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1252/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	248/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Bajantes y canalones
- Calderetas o cazoletas y sumideros.
- Colectores, los cuales podrán ser colgados o enterrados.
- Elementos de conexión.

Arquetas dispuestas sobre cimiento de hormigón, con tapa practicable. Los tipos de arquetas pueden ser: a pie de bajante, de paso, de registro y de trasdós.

Separador de grasas.

- Elementos especiales.

Sistema de bombeo y elevación.

Válvulas antirretorno de seguridad.

- Subsistemas de ventilación.

Ventilación primaria.

Ventilación secundaria.

Ventilación terciaria.

Ventilación con válvulas de aireación-ventilación.

- Depuración.

Fosa séptica.

Fosa de decantación-digestión.

De forma general, las características de los materiales para la instalación de evacuación de aguas serán:

Resistencia a la fuerte agresividad de las aguas a evacuar.

Impermeabilidad total a líquidos y gases.

Suficiente resistencia a las cargas externas.

Flexibilidad para poder absorber sus movimientos.

Lisura interior.

Resistencia a la abrasión.

Resistencia a la corrosión.

Absorción de ruidos, producidos y transmitidos.

Las bombas deben ser de regulación automática, que no se obstruyan fácilmente, y siempre que sea posible se someterán las aguas negras a un tratamiento previo antes de bombearlas.

Las bombas tendrán un diseño que garantice una protección adecuada contra las materias sólidas en suspensión en el agua.

Estos sistemas deben estar dotados de una tubería de ventilación capaz de descargar adecuadamente el aire del depósito de recepción.

El material utilizado en la construcción de las fosas sépticas debe ser impermeable y resistente a la corrosión.

Productos con marcado CE, de conformidad con la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción:

Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.1.1).

Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1253/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	249/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

inspección, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.1.2).

Tubos y accesorios de acero galvanizado en caliente para canalización de aguas residuales, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.1.3).

Tubos y accesorios de acero inoxidable soldados longitudinalmente, para canalización de aguas residuales, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.1.4).

Pozos de registro (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.2).

Plantas elevadoras de aguas residuales (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.3).

Válvulas de retención para aguas residuales en plantas elevadoras de aguas residuales (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.4.1).

Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.4.2).

Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.5).

Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas prefabricadas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.6.1).

Pequeñas instalaciones para el tratamiento de aguas residuales iguales o superiores a 50 PT. Plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas ensambladas en su destino y/o embaladas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.6.2).

Dispositivos antiinundación para edificios (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.7).

Juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje, de caucho vulcanizado, elastómeros termoplásticos, materiales celulares de caucho vulcanizado y elementos de estanquidad de poliuretano moldeado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.8).

Se realizará la comprobación de la documentación de suministro en todos los casos, comprobando que coincide lo suministrado en obra con lo indicado en el proyecto.

Accesorios de desagüe: defectos superficiales. Diámetro del desagüe. Diámetro exterior de la brida. Tipo. Estanquidad. Marca del fabricante. Norma a la que se ajusta.

Desagües sin presión hidrostática: estanquidad al agua: sin fuga. Estanquidad al aire: sin fuga. Ciclo de temperatura elevada: sin fuga antes y después del ensayo. Marca del fabricante. Diámetro nominal. Espesor de pared mínimo. Material. Código del área de aplicación. Año de fabricación. Comportamiento funcional en clima frío.

Las piezas que no cumplan las especificaciones de proyecto, hayan sufrido daños durante el transporte o que presentaren defectos serán rechazadas.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

El almacenamiento en obra se hará dentro de los respectivos embalajes originales y de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Será en un lugar protegido de lluvias y focos húmedos, en zonas alejadas de posibles impactos. No estarán en contacto con el terreno.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1254/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	250/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Se habrán dejado en los forjados los huecos necesarios para el paso de conducciones y bajantes, al igual que en los elementos estructurales los pasatubos previstos en proyecto.

Se procederá a una localización de las canalizaciones existentes y un replanteo de la canalización a realizar, con el trazado de los niveles de la misma.

Los soportes de la instalación de saneamiento según los diferentes tramos de la misma serán:

Paramentos verticales (espesor mínimo ½ pie).

Forjados.

Zanjas realizadas en el terreno.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

En los tramos de las derivaciones interiores, los conductos no se fijarán a la obra con elementos rígidos (morteros, yesos).

Para realizar la unión de los distintos tramos de tubos dentro de las zanjas, se considerará la compatibilidad de materiales y sus tipos de unión:

Con tuberías de hormigón, las uniones serán mediante corchetes de hormigón en masa;

Con tuberías de PVC, no se admitirán las uniones fabricadas mediante soldadura o pegamento de diversos elementos, las uniones entre tubos serán de enchufe o cordón con junta de goma, o pegado mediante adhesivos.

Según el CTE DB HS 4, apartado 6.3.1:

Para los tubos de acero galvanizado se considerarán agresivas las aguas no incrustantes con contenidos de ión cloruro superiores a 250 mg/l. Para los tubos de acero galvanizado las condiciones límites del agua a transportar, a partir de las cuales será necesario un tratamiento serán las de la tabla 6.1. Para las tuberías de acero inoxidable las calidades del mismo se seleccionarán en función del contenido de cloruros disueltos en el agua. Cuando éstos no sobrepasen los 200 mg/l se puede emplear el AISI- 304. Para concentraciones superiores es necesario utilizar el AISI-316.

Según el CTE DB HS 4, apartado 6.3.2:

Se evitará el acoplamiento de tuberías y elementos de metales con diferentes valores de potencial electroquímico excepto cuando según el sentido de circulación del agua se instale primero el de menor valor. Se podrán acoplar al acero galvanizado elementos de acero inoxidable. En las vainas pasamuros, se interpondrá un material plástico para evitar contactos inconvenientes entre distintos materiales. Para los tramos de las derivaciones interiores, los conductos no deberán quedar sujetos a la obra con elementos rígidos (morteros, yesos). En el caso de utilizar tubería de gres (debido a existencia de aguas residuales muy agresivas), la sujeción no será rígida, evitando los morteros y utilizando en su lugar un cordón embreado y el resto relleno de asfalto. La derivación o manguetón del inodoro que atraviese un paramento o forjado, no se sujetará con mortero, sino a través de pasatubos, o sellando el intersticio entre obra y conducto con material elástico. Cualquier paso de tramos de la red a través de elementos estructurales dejará una holgura a rellenar con material elástico. Válvulas de desagüe: en su montaje no se permitirá la manipulación de las mismas, quedando prohibida unión con enmasillado. Cuando el tubo sea de polipropileno, no se utilizará líquido soldador. Se deberán proteger las tuberías de fundición enterradas en terrenos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1255/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	251/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

particularmente agresivos. Se podrá evitar la acción de este tipo de terrenos mediante la aportación de tierras químicamente neutras o de reacción básica (por adición de cal), empleando tubos con revestimientos especiales y empleando protecciones exteriores mediante fundas de film de polietileno. En éste último caso, se utilizará tubo de PE de 0,2 mm de espesor y de diámetro superior al tubo de fundición. Como complemento, se utilizará alambre de acero con recubrimiento plastificado y tiras adhesivas de film de PE de unos 50 mm de ancho.

En redes de pequeña evacuación en el caso de tuberías empotradas se aislarán para evitar corrosiones, aplastamientos o fugas. Igualmente, no quedarán sujetas a la obra con elementos rígidos tales como yesos o morteros. En el caso de utilizar tuberías de gres, por la agresividad de las aguas, la sujeción no será rígida, evitando los morteros y utilizando en su lugar un cordón embreado y el resto relleno de asfalto.

En el caso de colectores enterrados, para la unión de los distintos tramos de tubos dentro de las zanjas, se considerará la compatibilidad de materiales y sus tipos de unión:

Para tuberías de hormigón, las uniones serán mediante corchetes de hormigón en masa;

Para tuberías de PVC, no se admitirán las uniones fabricadas mediante soldadura o pegamento de diversos elementos, las uniones entre tubos serán de enchufe o cordón con junta de goma, o pegado mediante adhesivos.

Proceso de ejecución

Ejecución

El ensamblaje de las válvulas de desagüe y su interconexión se efectuará mediante juntas mecánicas con tuerca y junta tórica, quedando prohibida la unión con enmasillado. Cuando el tubo sea de polipropileno, no se utilizará líquido soldador.

Tanto los sifones individuales como los botes sifónicos serán accesibles en todos los casos, y siempre desde el propio local en que estén instalados. Los sifones individuales se instalarán lo más cerca posible de la válvula de descarga del aparato sanitario o en el mismo aparato sanitario. Los cierres hidráulicos no quedarán tapados u ocultos por tabiques, forjados, etc., que dificulten o imposibiliten su acceso y mantenimiento. Cuando el manguetón del inodoro sea de plástico, se acoplará al desagüe del aparato por medio de un sistema de junta de caucho de sellado hermético.

Los botes sifónicos quedarán enrasados con el pavimento y serán registrables mediante tapa de cierre hermético, estanca al aire y al agua. No se podrán conectar desagües procedentes de ningún otro tipo de aparato sanitario a botes sifónicos que recojan desagües de urinarios. La conexión de los ramales de desagüe al bote sifónico se realizará a una altura mínima de 2 cm y el tubo de salida como mínimo a 5 cm, formando así un cierre hidráulico. La conexión del tubo de salida a la bajante no se realizará a un nivel inferior al de la boca del bote para evitar la pérdida del sello hidráulico.

Tanto en las bajantes mixtas como en las bajantes de pluviales, la caldereta se instalará en paralelo con la bajante, a fin de poder garantizar el funcionamiento de la columna de ventilación. El sumidero sifónico se dispondrá a una distancia de la bajante inferior o igual a 5 m, y se garantizará que en ningún punto de la cubierta se supera una altura de 15 cm de hormigón de pendiente. Su diámetro será superior a 1,5 veces el diámetro de la bajante a la que desagua.

Los canalones, en general y salvo las siguientes especificaciones, se dispondrán con una pendiente mínima de 0,5%, hacia el exterior. Para la construcción de canalones de zinc, se soldarán las piezas en todo su perímetro, las abrazaderas a las que se sujetará la chapa, se ajustarán a la forma de la misma y serán de pletina de acero galvanizado. Se colocarán estos elementos de sujeción a una distancia máxima de 50 cm e irá remetido al menos 1,5 cm de la línea de tejas del alero. Con canalones de plástico, se puede establecer una pendiente mínima de 0,16%. En estos canalones se unirán los diferentes perfiles con manguito de unión con junta de goma. La separación máxima entre ganchos de sujeción no excederá de 1 m, dejando espacio para las bajantes y uniones, aunque en zonas de nieve dicha distancia se reducirá a 70 cm. Todos sus accesorios deben llevar una zona de dilatación de al menos 1 cm. La conexión de canalones al colector general de la red vertical aneja, en su caso, se hará a través de sumidero sifónico.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1256/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	252/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Las redes serán estancas y no presentarán exudaciones ni estarán expuestas a obstrucciones. Se evitarán los cambios bruscos de dirección y se utilizarán piezas especiales adecuadas. Se evitará el enfrentamiento de dos ramales sobre una misma tubería colectiva. Se sujetarán mediante bridas o ganchos dispuestos cada 70 cm para tubos de diámetro no superior a 5 cm y cada 50 cm para diámetros superiores. Cuando la sujeción se realice a paramentos verticales, estos tendrán un espesor mínimo de 9 cm. Las abrazaderas de cuelgue de los forjados llevarán forro interior elástico y serán regulables para darles la pendiente adecuada. En el caso de tuberías empotradas se aislarán para evitar corrosiones, aplastamientos o fugas. Igualmente, no quedarán sujetas a la obra con elementos rígidos tales como yesos o morteros. En el caso de utilizar tuberías de gres, por la agresividad de las aguas, la sujeción no será rígida, evitando los morteros y utilizando en su lugar un cordón embreado y el resto relleno de asfalto. Los pasos a través de forjados, o de cualquier elemento estructural, se harán con contratubo de material adecuado, con una holgura mínima de 1 cm, que se retacará con masilla asfáltica o material elástico.

Las bajantes se ejecutarán de manera que queden aplomadas y fijadas a la obra, cuyo espesor no deberá ser menor de 12 cm, con elementos de agarre mínimos entre forjados. La fijación se realizará con una abrazadera de fijación en la zona de la embocadura, para que cada tramo de tubo sea autoportante, y una abrazadera de guiado en las zonas intermedias. La distancia entre abrazaderas debe ser de 15 veces el diámetro. Las bajantes, en cualquier caso, se mantendrán separadas de los paramentos. En edificios de más de 10 plantas, se interrumpirá la verticalidad de la bajante con el fin de disminuir el posible impacto de caída. La desviación debe preverse con piezas especiales o escudos de protección de la bajante y el ángulo de la desviación con la vertical debe ser superior a 60º, a fin de evitar posibles atascos. El reforzamiento se realizará con elementos de poliéster aplicados "in situ".

Las ventilaciones primarias irán provistas del correspondiente accesorio estándar que garantice la estanqueidad permanente del remate entre impermeabilizante y tubería. En las bajantes mixtas o residuales, que vayan dotadas de columna de ventilación paralela, ésta se montará lo más próxima posible a la bajante; para la interconexión entre ambas se utilizarán accesorios estándar del mismo material de la bajante, que garanticen la absorción de las distintas dilataciones que se produzcan en las dos conducciones, bajante y ventilación. Dicha interconexión se realizará en cualquier caso, en el sentido inverso al del flujo de las aguas, a fin de impedir que éstas penetren en la columna de ventilación. Los pasos a través de forjados se harán en idénticas condiciones que para las bajantes. La ventilación terciaria se conectará a una distancia del cierre hidráulico entre 2 y 20 veces el diámetro de la tubería. Se realizará en sentido ascendente o en todo caso horizontal por una de las paredes del local húmedo. Las válvulas de aireación se montarán entre el último y el penúltimo aparato, y por encima, de 1 a 2 m, del nivel del flujo de los aparatos. Se colocarán en un lugar ventilado y accesible. La unión podrá ser por presión con junta de caucho o sellada con silicona. El entronque con la bajante se mantendrá libre de conexiones de desagüe a una distancia igual o mayor que 1 m a ambos lados.
Se situará un tapón de registro en cada entronque y en tramos rectos cada 15 m, que se instalarán en la mitad superior de la tubería.

En los cambios de dirección se situarán codos de 45º, con registro roscado.

La separación entre abrazaderas será función de la flecha máxima admisible por el tipo de tubo, siendo:

En tubos de PVC y para todos los diámetros, 3 cm.

En tubos de fundición, y para todos los diámetros, 3 mm.

Aunque se deberá comprobar la flecha máxima citada, se incluirán abrazaderas cada 1,50 m, para todo tipo de tubos, y la red quedará separada de la cara inferior del forjado un mínimo de 5 cm. Estas abrazaderas, con las que se sujetarán al forjado, serán de hierro galvanizado y dispondrán de forro interior elástico, siendo regulables para darles la pendiente deseada. Se dispondrán sin apriete en las gargantas de cada accesorio, estableciéndose de ésta forma los puntos fijos; los restantes soportes serán deslizantes y soportarán únicamente la red. Cuando la generatriz superior del tubo quede a más de 25 cm del forjado que la sustenta, todos los puntos fijos de anclaje de la instalación se realizarán mediante silletas o trapecios de fijación, por medio de tirantes anclados al forjado en ambos sentidos, (aguas arriba y aguas abajo), del eje de la conducción, a fin de evitar el desplazamiento de dichos puntos por pandeo del soporte. En todos los casos se instalarán los

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1257/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	253/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

absorbedores de dilatación necesarios. En tuberías encoladas se utilizarán manguitos de dilatación o uniones mixtas (encoladas con juntas de goma) cada 10 m. La tubería principal se prolongará 30 cm desde la primera toma para resolver posibles obturaciones. Los pasos a través de elementos de fábrica se harán con contra-tubo de algún material adecuado, con las holguras correspondientes, según se ha indicado para las bajantes.

La unión de la bajante a la arqueta se realizará mediante un manguito deslizante arenado previamente y recibido a la arqueta. Este arenado permitirá ser recibido con mortero de cemento en la arqueta, garantizando de esta forma una unión estanca. Si la distancia de la bajante a la arqueta de pie de bajante es larga, se colocará el tramo de tubo entre ambas sobre un soporte adecuado que no limite el movimiento de este, para impedir que funcione como ménsula.

Si las arquetas son fabricadas "in situ", podrán ser construidas con fábrica de ladrillo macizo de medio pie de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, se apoyarán sobre una solera de hormigón de 10 cm de espesor y se cubrirán con una tapa de hormigón prefabricado de 5 cm de espesor. El espesor de las realizadas con hormigón será de 10 cm. La tapa será hermética con junta de goma para evitar el paso de olores y gases. Los encuentros de las paredes laterales se deben realizar a media caña, para evitar el depósito de materias sólidas en las esquinas. Igualmente, se conducirán las aguas entre la entrada y la salida mediante medias cañas realizadas sobre cama de hormigón formando pendiente.

Para la unión de los distintos tramos de tubos dentro de las zanjas, se considerará la compatibilidad de materiales y sus tipos de unión:

Para tuberías de hormigón, las uniones serán mediante corchetes de hormigón en masa.

Para tuberías de PVC, no se admitirán las uniones fabricadas mediante soldadura o pegamento de diversos elementos, las uniones entre tubos serán de enchufe o cordón con junta de goma, o pegado mediante adhesivos.

Cuando exista la posibilidad de invasión de la red por raíces de las plantaciones inmediatas a ésta, se tomarán las medidas adecuadas para impedirlo, como disponer mallas de geotextil. Los tubos se apoyarán en toda su longitud sobre un lecho de material granular (arena/grava) o tierra exenta de piedras (grueso mínimo de 10 + diámetro exterior/ 10 cm). Esta base, cuando se trate de terrenos poco consistentes, será un lecho de hormigón en toda su longitud. El espesor de este lecho de hormigón será de 15 cm y sobre él irá el lecho descrito anteriormente. Se compactarán los laterales y se dejarán al descubierto las uniones hasta haberse realizado las pruebas de estanqueidad. El relleno se realizará por capas de 10 cm, compactando, hasta 30 cm del nivel superior en que se realizará un último vertido y la compactación final.

Con tuberías de materiales plásticos, el lecho de apoyo se interrumpirá reservando unos nichos en la zona donde irán situadas las juntas de unión. Una vez situada la tubería, se rellenarán los flancos para evitar que queden huecos y se compactarán los laterales hasta el nivel del plano horizontal que pasa por el eje del tubo. Se utilizará relleno que no contenga piedras o terrones de más de 3 cm de diámetro y tal que el material pulverulento, (diámetro inferior a 0,1 mm), no supere el 12 %. Se proseguirá el relleno de los laterales hasta 15 cm por encima del nivel de la clave del tubo y se compactará nuevamente. La compactación de las capas sucesivas se realizará por capas no superiores a 30 cm y se utilizará material exento de piedras de diámetro superior a 1 cm.

El depósito acumulador de aguas residuales será de construcción estanca para evitar la salida de malos olores y estará dotado de una tubería de ventilación con un diámetro igual a la mitad del de acometida y como mínimo de 8 cm. Tendrá, preferiblemente, en planta una superficie de sección circular, para evitar la acumulación de depósitos sólidos. Debe quedar un mínimo de 10 cm entre el nivel máximo del agua en el depósito y la generatriz inferior de la tubería de acometida. Cuando se utilicen bombas de tipo sumergible, se alojarán en una fosa para reducir la cantidad de agua que queda por debajo de la boca de aspiración. El fondo del tanque deberá tener una pendiente mínima del 25 %.

Para controlar la marcha y parada de la bomba se utilizarán interruptores de nivel, instalados en los niveles alto y bajo respectivamente. Se instalará además un nivel de alarma por encima del nivel superior y otro de seguridad por debajo del nivel mínimo. Cuando exista riesgo de flotación de los equipos, éstos se fijarán a su alojamiento para evitar dicho riesgo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1258/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	254/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

En caso de existencia de fosa seca, ésta dispondrá de espacio suficiente para que haya, al menos, 60 cm alrededor y por encima de las partes o componentes que puedan necesitar mantenimiento. Igualmente, se le dotará de sumidero de al menos 10 cm de diámetro, ventilación adecuada e iluminación mínima de 200 lux.

Todas las conexiones de las tuberías del sistema de bombeo y elevación estarán dotadas de los elementos necesarios para la no transmisión de ruidos y vibraciones. El depósito de recepción que contenga residuos fecales no estará integrado en la estructura del edificio.

En la entrada del equipo se dispondrá una llave de corte, así como a la salida y después de la válvula de retención. No se realizará conexión alguna en la tubería de descarga del sistema. No se conectará la tubería de descarga a bajante de cualquier tipo. La conexión con el colector de desagüe se hará siempre por gravedad. En la tubería de descarga no se colocarán válvulas de aireación.

Tolerancias admisibles

No se admitirán desviaciones respecto a los valores de proyecto superiores al 10%.

Condiciones de terminación

Al término de la instalación, e informada la dirección facultativa, el instalador autorizado emitirá la documentación reglamentaria que acredite la conformidad de la instalación con la Reglamentación vigente.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

- Red horizontal:
- Conducciones enterradas:

  Zanjas de saneamiento. Profundidad. Lecho de apoyo de tubos. Pendientes. Relleno.

  Tubos. Material y diámetro según especificaciones. Conexión de tubos y arquetas. Sellado.

  Pozo de registro y arquetas:

  Disposición, material y dimensiones según especificaciones. Tapas de registro.

  Acabado interior. Conexiones a los tubos. Sellado.
- Conducciones suspendidas:

  Material y diámetro según especificaciones. Registros.

  Sujeción con bridas o ganchos al forjado (cada 70 cm). Pendientes.

  Juntas estancas.

  Pasatubos y sellado en el paso a través de muros.

  Red de desagües:
- Desagüe de aparatos:

  Sifones individuales en aparatos sanitarios y conexión a los aparatos.

  Botes sifónicos (en su caso). Conexión y tapa.

  Sifones registrables en desagües de aparatos de bombeo (lavadoras…)

  Pendientes de la red horizontal. Conexión a bajantes.

  Distancia máxima de inodoros a bajantes. Conexión del aparato a bajante.
- Sumideros:

  Replanteo. Nº de unidades. Tipo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1259/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	255/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Colocación. Impermeabilización, solapos.

Cierre hidráulico. Conexión. Rejilla.

- Bajantes:

Material y diámetro especificados.

Existencia de pasatubos y sellado a través de forjados.

Dos fijaciones mediante abrazaderas, por cada tubo.

Protección en zona de posible impacto.

Remate de ventilación. Se prolonga por encima de la cubierta la longitud especificada.

La ventilación de bajantes no esta asociada a otros conductos de ventilación de locales (tipo Shunt)

- Ventilación:

Conducciones verticales:

Disposición: tipos y secciones según especificaciones. Correcta colocación y unión entre piezas.

Aplomado: comprobación de la verticalidad.

Sustentación: correcta sustentación de cada nivel de forjado. Sistema de apoyo.

Aislamiento térmico: espesor especificado. Continuidad del aislamiento.

Aspirador estático: altura sobre cubierta. Distancia a otros elementos.

Fijación. Arriostramiento, en su caso.

Conexiones individuales:

Derivaciones: correcta conexión con pieza especial de derivación. Correcta colocación de la rejilla.

Revestimientos o falseado de la instalación: se pondrá especial cuidado en no interrumpirlos en todo su recorrido, desde el suelo hasta el forjado superior. No se admitirán falseos interrumpidos en los falsos techos o pasos de tuberías no selladas.

Ensayos y pruebas

Según CTE DB HS 5, apartado 5.6, se realizarán pruebas de estanqueidad.

Conservación y mantenimiento

La instalación no se utilizará para la evacuación de otro tipo de residuos que no sean aguas residuales o pluviales.

Se revisará que estén cerradas todas las conexiones de los desagües que vayan a conectarse a la red de alcantarillado y se taparán todas las arquetas para evitar caídas de personas, materiales y objetos

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Documentación: certificados, boletines y documentación adicional exigida por la Administración competente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1260/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	256/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

6.7.2 Residuos sólidos

Descripción

Descripción

Los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

Criterios de medición y valoración de unidades

La medición y valoración de la instalación de residuos sólidos por bajantes, se realizará por metro lineal para las conducciones, sin descontar huecos ni forjados, con la parte proporcional juntas y anclajes colocados.

El resto de componentes de la instalación, así como los contenedores, cuando se trate de un almacén o bajantes, como compuertas de vertido y de limpieza, así como la tolva, etc. se medirán y valoraran por unidad completa e instalada, incluso ayudas de albañilería.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Según el CTE DB HS 2, apartado 2.1.3, el revestimiento de las paredes y el suelo del almacén de contenedores de edificio debe ser impermeable y fácil de limpiar; los encuentros entre las paredes y el suelo deben ser redondeados.

En el caso de instalaciones de traslado por bajantes, según el CTE DB HS 2, apartado 2.2.2, las bajantes deben ser metálicas o de cualquier material de clase de reacción al fuego A1, impermeable, anticorrosivo, imputrescible y resistente a los golpes. Las superficies interiores deben ser lisas.

Y las compuertas, según el CTE DB HS 2, apartado 2.2.3, serán de tal forma que permitan:

El vertido de los residuos con facilidad.

Su limpieza interior con facilidad.

El acceso para eliminar los atascos que se produzcan en las bajantes.

Las compuertas deberán ir provistas de cierre hermético y silencioso.

Cuando las compuertas sean circulares deberán tener un diámetro comprendido entre 30 y 35 cm y, cuando sean rectangulares, deberán tener unas dimensiones comprendidas entre 30x30 cm y 35x35 cm.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1261/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	257/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Proceso de ejecución

Ejecución

Cuando se trate de una instalación por bajantes, se comenzará su ejecución por la planta inferior, anclándola a elementos estructurales o muros mediante las abrazaderas, una bajo cada unión y el resto a intervalos no superiores a 1,50 m. Los conductos, en las uniones, quedarán alineados sin producir discontinuidad en la sección y las juntas quedarán herméticas y selladas. La compuerta se unirá a la fábrica y a la bajante a través de una pieza especial.

Para que la unión de las compuertas con las bajantes sea estanca, deberá disponerse un cierre con burlete elástico o adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto.

Según el CTE DB HS 2, apartado 2.1.3, en el caso de traslado de residuos por bajante

Si se dispone una tolva intermedia para almacenar los residuos hasta su paso a los contenedores, ésta deberá llevar una compuerta para su vaciado y limpieza, así como un punto de luz que proporcione 1.000 lúmenes situado en su interior sobre la compuerta, y cuyo interruptor esté situado fuera de la tolva.

El suelo deberá ser flotante y deberá tener una frecuencia de resonancia de 50 Hz como máximo calculada según el método descrito en el CTE DB HR Protección frente a ruido.

Las compuertas de vertido deberán situarse en zonas comunes y a una distancia de las viviendas menor que 30 m, medidos horizontalmente.

Las bajantes se separarán del resto de los recintos del edificio mediante muros que en función de las características de resistencia a fuego sean de clase EI-120.

Cuando se utilicen conductos prefabricados, deberán sujetarse éstos a los elementos estructurales o a los muros mediante bridas o abrazaderas de tal modo que la frecuencia de resonancia al conjunto sea 30 Hz como máximo calculada según el método descrito en el CTE DB HR Protección frente a ruido.

Las bajantes deberán disponerse verticalmente, aunque pueden realizarse cambios de dirección respecto a la vertical no mayores que 30º. Para evitar los ruidos producidos por una velocidad excesiva en la caída de los residuos, cada 10 m de conducto deberán disponerse cuatro codos de 15º cada uno como máximo, o adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto.

Las bajantes deberán tener un diámetro de 45 cm como mínimo.

Las bajantes de los sistemas de traslado por gravedad deberán ventilarse por el extremo superior con un aspirador estático y, en dicho extremo, debe disponerse una toma de agua con racor para manguera y una compuerta para limpieza dotada de cierre hermético y cerradura.

Las bajantes de los sistemas neumáticos deben conectarse a un conducto de ventilación de una sección no menor que 350 cm^2.

El extremo superior de la bajante en los sistemas de traslado por gravedad, y del conducto de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1262/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	258/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

ventilación en los sistemas neumáticos deben desembocar en un espacio exterior adecuado de tal manera que el tramo exterior sobre la cubierta tenga una altura de 1 m como mínimo y supere las alturas especificadas en función de su emplazamiento,

En el extremo inferior de la bajante en los sistemas de traslado por gravedad deberá disponerse una compuerta de cierre y un sistema que impida que, como consecuencia de la acumulación de los residuos en el tramo de la bajante inmediatamente superior a la compuerta de cierre, los residuos alcancen la compuerta de vertido más baja. Para evitar que cuando haya una compuerta abierta se pueda abrir otra, deberá disponerse un sistema de enclavamiento eléctrico o adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto.

Según el CTE DB HS 2, apartado 2.2.4, la estación de carga deberá disponer de un tramo vertical de 2,50 m de bajante para el almacenamiento de los residuos, una válvula de residuos situada en el extremo inferior del tramo vertical y una válvula de aire situada a la misma altura que la válvula de residuos.

Las estaciones de carga deberán situarse en un recinto que tenga las siguientes características:

los cerramientos deben dimensionarse para una depresión de 2,95 KPa como mínimo;

deberá disponer de una iluminación artificial que proporcione 100 lux como mínimo a una altura respecto del suelo de 1 m y de una base de enchufe fija 16A 2p+T según UNE 20.315:1994;

deberá disponer de una puerta de acceso batiente hacia fuera;

el revestimiento de las paredes y el suelo deberá ser impermeable y fácil de limpiar y el de aquel último deberá ser además antideslizante; los encuentros entre las paredes y el suelo deberán ser redondeados;

deberá contar al menos con una toma de agua dotada de válvula de cierre y un desagüe antimúridos.

En el caso de almacén de contenedores, este se realizará conforme a lo especificado en la subsección Fábricas.

Condiciones de terminación

Según el CTE DB HS 2, apartado 2.2.3, la zona situada alrededor de la compuerta y el suelo adyacente deberán revestirse con un acabado impermeable que sea fácilmente lavable:

El acabado de la superficie de cualquier elemento que esté situado a menos de 30 cm de los límites del espacio de almacenamiento deberá ser impermeable y fácilmente lavable.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Recorrido entre el almacén y el punto de recogida exterior:

Anchura libre. Sentido de las puertas de apertura. Pendiente. No disposición de escalones.

Extremo superior de la bajante: altura.

Espacio de almacenamiento de cada vivienda: superficie en planta. Volumen. Altura del punto más alto.

Ensayos y pruebas

Instalación de traslado por bajantes:

Prueba de obstrucción y de estanquidad de las bajantes.

Conservación y mantenimiento

Según el CTE DB HS 2, apartado 3, en el almacén de contenedores, estos deberán señalizarse correctamente, según la fracción correspondiente. En el interior del almacén de contenedores deberá disponerse en un soporte indeleble, junto con otras normas de uso y mantenimiento, instrucciones para que cada fracción se vierta en el contenedor correspondiente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1263/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	259/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

En las instalaciones de traslado por bajantes, las compuertas estarán correctamente señalizadas según la fracción correspondiente.

En los recintos en los que estén situadas las compuertas se dispondrán, en un soporte indeleble, junto a otras normas de uso y mantenimiento, las instrucciones siguientes:

Cada fracción debe verterse en la compuerta correspondiente.

No se deben verter por ninguna compuerta residuos líquidos, objetos cortantes o punzantes ni vidrio.

Los envases ligeros y la materia orgánica deben verterse introducidos en envases cerrados.

Los objetos de cartón que no quepan por la compuerta deben introducirse troceados y no deben plegarse.

6.8 Instalación de energía solar

6.8.1 Energía solar fotovoltaica

Descripción

Descripción

Está constituida por un conjunto de componentes encargados de realizar las funciones de captar radiación solar, generando energía eléctrica en forma de corriente continua, y adaptarla a las características que la hagan utilizable por los consumidores conectados a la red de distribución de corriente alterna.

Según el CTE DB HE 5, la instalación de sistema de captación y transformación de energía solar en energía eléctrica por procedimientos fotovoltaicos conectada a red se incorporará para los edificios indicados en la tabla 1.1.

La instalación fotovoltaica dispone de módulos fotovoltaicos para la conversión directa de la radiación solar en energía eléctrica, sin ningún tipo de paso intermedio.

La instalación solar fotovoltaica podrá ser conectada a red o aislada de red. La instalación aislada de red, además de los componentes de la instalación conectada a red, también utiliza acumuladores, reguladores de carga y cargas de consumo.

Criterios de medición y valoración de unidades

Unidad de equipo completamente terminado; todos los elementos específicos de las instalaciones, como captadores, acumuladores, inversores, estructuras, etc., se medirán por unidad instalada.

El resto de elementos necesarios para completar dicha instalación, se medirán y valorarán siguiendo las recomendaciones establecidas en la subsección Electricidad: baja tensión y puesta a tierra.

Los elementos que no se encuentren contemplados en cualquiera de los dos casos anteriores se medirán y valorarán por unidad de obra proyectada realmente ejecutada.

Prescripciones sobre los productos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1264/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	260/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Los sistemas que conforman la instalación fotovoltaica conectada a la red son:

- Sistema generador fotovoltaico: compuesto por módulos fotovoltaicos que contienen elementos semiconductores conectados entre sí (células solares o fotovoltaicas).

Pueden ser módulos de silicio monocristalino o policristalino.

Los módulos serán de Clase II y tendrán un grado de protección mínimo IP65.

Los módulos deberán llevar diodos de derivación para evitar las posibles averías de las células y sus circuitos.

Si la estructura soporte es del tipo galvanizado en caliente tendrá un espesor mínimo de 80 micras.

Los marcos laterales, si existen, serán de aluminio o acero inoxidable.

Cableado: los conductores serán de cobre con aislamiento capaz de soportar los efectos de la intemperie.

Cableado: los conductores tendrán la sección adecuada para evitar caídas de tensión y calentamientos.

Todo el cableado de continua será de doble aislamiento y adecuado para su uso en intemperie, al aire o enterrado.

- Inversor:

Los inversores cumplirán con las directivas de Seguridad Eléctrica en Baja Tensión y Compatibilidad Electromagnética. Las características básicas de los inversores serán: principio de funcionamiento; fuente de corriente; autoconmutado; seguimiento automático del punto de máxima potencia del generador. La potencia del inversor será como mínimo el 80% de la potencia pico real del generador fotovoltaico. Cada inversor dispondrá de las señalizaciones necesarias para su correcta operación, e incorporara los controles automáticos imprescindibles para su adecuada supervisión y manejo. Los inversores tendrán un grado de protección mínima IP20 para inversores en el interior de edificios y lugares inaccesibles, IP30 para inversores de edificios y lugares accesibles, y de IP65 para inversores instalados a la intemperie.

- Elementos de desconexión: fusibles, interruptores, etc.
- Acumuladores (instalación aislada de red): las baterías de los acumuladores serán de plomo-ácido, preferentemente estacionarias y de placa tubular.
- Reguladores de carga (instalación aislada de red).
- Cargas de consumo (instalación aislada de red): lámparas fluorescentes, preferiblemente de alta eficiencia.
- Puesta a tierra.
- Sistema de monitorización.
- Conjunto de protecciones, elementos de seguridad, de maniobra, de medida y auxiliares: interruptor general manual (interruptor magnetotérmico), interruptor automático diferencial, interruptor automático de la interconexión, protección para la interconexión.

Los materiales situados a la intemperie tendrán al menos un grado de protección IP65.

La tornillería será de acero inoxidable. En el caso de estructura soporte galvanizada se admitirán

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1265/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	261/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

tornillos galvanizados, excepto la sujeción de los módulos a la misma que serán de acero inoxidable.

- Grupo electrógeno auxiliar para instalaciones aisladas de red.

Se incluirán todos los elementos necesarios de seguridad y protecciones propias de las personas y de la instalación fotovoltaica.

- Sistema de monitorización: deberán proporcionar como mínimo las siguientes variables; tensión y corriente del generador, potencia consumida, contador volumétrico, radiación solar en el plano de los modulo y temperatura ambiente en la sombra.

Para instalaciones conectadas les serán de aplicación las condiciones técnicas que procedan del RD 1663/2000.

Se ha de asegurar como mínimo, un grado de aislamiento eléctrico de tipo básico clase I tanto para equipos (módulos e inversores), como a materiales (conductores, cajas y armarios de conexión), exceptuando el cableado de continua, que será de doble aislamiento.

Se realizará la comprobación de la documentación de suministro en todos los casos, comprobando que coincide lo suministrado en obra con lo indicado en el proyecto:

- Sistema generador fotovoltaico: el modulo fotovoltaico llevará de forma claramente visible el modelo y nombre o logotipo del fabricante, la potencia pico, así como una identificación individual o número de serie.
- Acumuladores (instalaciones aisladas de red): cada batería o vaso, deberá estar etiquetado, al menos con la siguiente información: tensión nominal, polaridad de los terminales, capacidad nominal, fabricante y numero de serie).
- Conjunto de protecciones, elementos de seguridad, de maniobra, de medida y auxiliares: en los sistemas que vayan a ser conectados a red, se comprobará que todos los elementos que así lo requieran pertenezcan a un tipo de los aprobados por la Compañía Distribuidora correspondiente.
- Sistema generador fotovoltaico: los módulos deberán estar cualificados por algún laboratorio acreditado por las entidades nacionales de acreditación reconocidas por la Red Europea de Acreditación (EA) o por el Laboratorio de Energía Solar Fotovoltaica del Departamento de Energías Renovables del CIEMAT, demostrado mediante la certificación correspondiente.

  Nombre, anagrama o símbolo del fabricante.

  Tipo o número de modelo.

  Número de serie.

  Potencia nominal.

  Tolerancia en %.

  Polaridad de los terminales o de los conductores (se permite un código de colores).

  Tensión máxima del sistema para la que el módulo es adecuado.

Fecha y lugar de fabricación: o bien deben estar marcados sobre el módulo, o deben ser trazables a partir del número de serie.

- Cargas de consumo (instalación aislada de red): las lámparas deben cumplir las directivas europeas de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética.
- Sistema generador fotovoltaico: para que un módulo resulte aceptable, su potencia máxima y corriente de cortocircuito reales referidas a condiciones estándar deberán sujetarse a los valores nominales de catálogo. Será rechazado cualquier modulo que presente defectos de fabricación como roturas o manchas en cualquiera de sus elementos o burbujas en el encapsulante.
- Acumuladores (instalaciones aisladas de red): no se permitirá el uso de baterías de arranque.
- Cargas de consumo (instalación aislada de red): no se permitirá el uso de lámparas

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1266/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	262/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

incandescentes.

Los materiales situados en intemperie se protegerán contra los agentes ambientales, en particular contra el efecto de la radiación solar y de la humedad.

Todos los materiales se conservarán hasta el momento de su instalación, en la medida de lo posible, en el interior de sus embalajes originales.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

En instalaciones que vayan a ser conectadas a red, tanto el esquema eléctrico como los materiales a emplear, deben pertenecer a un tipo aprobado por la Compañía Distribuidora; aspecto que será comprobado por la dirección facultativa.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Todos los módulos que integren la instalación serán del mismo modelo, y si no es así, el diseño debe garantizar totalmente la compatibilidad entre ellos.

En un mismo ramal, se procurará no asociar en serie paneles con distintos rendimientos.

Proceso de ejecución

Ejecución

Sistema generador fotovoltaico:

El diseño de la estructura soporte se realizará para la orientación y el ángulo de inclinación especificado para el generador, teniendo en cuenta la facilidad de montaje y desmontaje y la posible necesidad de sustituciones de elementos. La estructura se protegerá superficialmente contra la acción de los agentes ambientales. La realización de taladros en la estructura se llevará a cabo antes de proceder, en su caso, al galvanizado o protección de la estructura. Se dispondrán todas las estructuras soporte necesarias para montar los módulos, tanto sobre superficie plana como integrado en el tejado.

Los puntos de sujeción para módulos fotovoltaicos serán suficientes en número. Los topes de sujeción de módulos y la propia estructura no arrojarán sombra sobre los módulos.

Por motivos de seguridad y para facilitar el mantenimiento y reparación del generador, se instalarán los elementos necesarios para la desconexión (fusibles, interruptores, etc.), de forma independiente y en ambos terminales, de cada una de las ramas del resto del generador.

Cableado:

Los conductores necesarios tendrán la sección adecuada para reducir las caídas de tensión y los calentamientos.

Se incluirá toda la longitud de cables necesaria para cada aplicación, evitando esfuerzos sobre los elementos de la instalación y sobre los propios cables. Los cables de exterior estarán protegidos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1267/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	263/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

contra la intemperie.

Los positivos y negativos de cada grupo de módulos se conducirán separados y protegidos. Los positivos y negativos de la parte continua de la instalación se conducirán separados, protegidos y señalizados.

Conjunto de protecciones, elementos de seguridad, de maniobra, de medida y auxiliares.

Se incluirán todos los elementos necesarios de seguridad y protecciones propias de las personas y de la instalación fotovoltaica. En la parte de corriente continua de la instalación se usará protección de Clase II o aislamiento equivalente cuando se trate de un emplazamiento accesible.

La instalación deberá permitir la desconexión y seccionamiento del inversor, tanto en la parte de corriente continua como en la de corriente alterna, para facilitar las tareas de mantenimiento.

Acumuladores (instalaciones aisladas de red):

Se protegerán, especialmente frente a sobrecargas, a las baterías con electrolito gelificado, según las recomendaciones del fabricante.

La capacidad inicial del acumulador será superior al 90% de la capacidad nominal, en cualquier caso deberán seguirse las recomendaciones del fabricante. El acumulador se situará en un lugar ventilado y con acceso restringido. Se adoptarán las medidas de protección necesarias para evitar el cortocircuito accidental de los terminales del acumulador.

Reguladores de carga (instalación aislada de red):

Las baterías se protegerán contra sobrecargas y sobredescargas, mediante el regulador de carga.

Cargas de consumo (instalación aislada de red):

La lámpara deberá estar protegida cuando se invierte la polaridad de la tensión de entrada; la salida del balastro es cortocircuitada; opera sin tubo. Se recomienda que no se utilicen cargas para climatización. Los enchufes y tomas de corriente para corriente continua deberán estar protegidos contra inversión de polaridad y ser distintos de los de uso habitual para corriente alterna.

Colocación de contadores, equipos de medida, dispositivos de conmutación horaria (en su caso) y condiciones de seguridad:

Estarán de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y las normas particulares de la Compañía Distribuidora.

Protecciones y puesta a tierra:

La estructura del generador se conectará a tierra. La puesta a tierra de las instalaciones fotovoltaicas interconectadas se hará siempre de forma que no se alteren las condiciones de puesta a tierra de la red de la empresa distribuidora. La instalación deberá disponer de una separación galvánica entre la red de distribución de baja tensión y la instalación fotovoltaica, por medio de un transformador de aislamiento o cualquier otro medio que cumpla las mismas funciones. Las masas de la instalación fotovoltaica, tanto de la sección continua como de la alterna, estarán conectadas a una única tierra independiente de la del neutro de la empresa distribuidora.

Sistema de monitorización: se colocará de manera que sea fácilmente accesible para el usuario.

El montaje se hará de tal manera que quede garantizada la libre y holgada circulación del aire en todo el contorno de los paneles para su refrigeración.

Condiciones de terminación

Después de acabar la instalación se retirará de obra todo el material sobrante. Se limpiarán las zonas ocupadas, con transporte de todos los desechos a vertedero.

Al término de la instalación, e informada la dirección facultativa, el instalador autorizado emitirá la documentación reglamentaria que acredite la conformidad de la instalación con la Reglamentación vigente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1268/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	264/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Durante la ejecución se controlará que todos los elementos de la instalación se instalen correctamente, de acuerdo con el proyecto, con la normativa y con las instrucciones expuestas anteriormente.

Ensayos y pruebas

Antes de la puesta en servicio de todos los elementos principales (módulos, inversores, contadores) éstos deberán haber superado las pruebas de funcionamiento en fábrica.

Las pruebas a realizar serán como mínimo:

Funcionamiento y puesta en marcha de todos los sistemas.

Pruebas de arranque y parada en distintos instantes de funcionamiento.

Pruebas de los elementos y medidas de protección, seguridad y alarma, así como su actuación.

Determinación de la potencia instalada.

El sistema será rechazado por falta de alineación en las células fotovoltaicas.

Conservación y mantenimiento

El mantenimiento consistirá en la revisión regular de los aparatos según las indicaciones de los fabricantes.

Es muy importante mantener limpios los cristales de los módulos.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Concluidas las pruebas y la puesta en marcha se pasará a la fase de la Recepción Provisional de la instalación, no obstante el Acta de Recepción Provisional no se firmará hasta haber comprobado que todos los sistemas y elementos han funcionado correctamente durante un mínimo de un mes, sin interrupciones o paradas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1269/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

6.8.2 Energía solar térmica

Descripción

Descripción

Sistemas solares de calentamiento prefabricados: son lotes de productos con una marca registrada, equipos completos y listos para instalar, con configuraciones fijas. A su vez pueden ser: sistemas por termosifón para agua caliente sanitaria; sistemas de circulación forzada como lote de

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	265/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

productos con configuración fija para agua caliente sanitaria; sistemas con captador-depósito integrados para agua caliente sanitaria.

Sistemas solares de calentamiento a medida o por elementos: son sistemas construidos de forma única o montándolos a partir de una lista de componentes.

Según la aplicación de la instalación, esta puede ser de diversos tipos: para calentamiento de aguas, para usos industriales, para calefacción, para refrigeración, para climatización de piscinas, etc.

Criterios de medición y valoración de unidades

Unidad de equipo completamente recibida y/o terminada en cada caso; todos los elementos específicos de las instalaciones, como captadores, acumuladores, intercambiadores, bombas, válvulas, vasos de expansión, purgadores, contadores

El resto de elementos necesarios para completar dicha instalación, ya sea instalaciones eléctricas o de fontanería se medirán y valorarán siguiendo las recomendaciones establecidas en los capítulos correspondientes de las instalaciones de electricidad y fontanería.

Los elementos que no se encuentren contemplados en cualquiera de los dos casos anteriores se medirán y valorarán por unidad de obra proyectada realmente ejecutada.

Prescripciones sobre los productos

Características de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Sistemas solares a medida:
- Sistema de captación: captadores solares.

Cumplirá lo especificado en los apartados 3.3.2.1 y 3.4.1 del CTE DB HE 4. Los captadores solares llevarán preferentemente un orificio de ventilación, de diámetro no inferior a 4 mm.

Si se usan captadores con absorbedores de aluminio, se usarán fluidos de trabajo con un tratamiento inhibidor de los iones de cobre y hierro.

- Sistema de acumulación solar: cumplirán lo especificado en el CTE DB HE 4, apartado 3.4.2. Los acumuladores pueden ser: de acero vitrificado (inferior a 1000 l), de acero con tratamiento epoxídico, de acero inoxidable, de cobre, etc. Cada acumulador vendrá equipado de fábrica de los necesarios manguitos de acoplamiento y bocas, soldados antes del tratamiento de protección. Preferentemente los acumuladores serán de configuración vertical.

  El acumulador estará enteramente recubierto con material aislante, y es recomendable disponer una protección mecánica en chapa pintada al horno, PRFV, o lámina de material plástico. Todos los acumuladores irán equipados con la protección catódica establecida por el fabricante. El sistema deberá ser capaz de elevar la temperatura del acumulador a 60 °C y hasta 70 °C para prevenir la legionelosis. El aislamiento de acumuladores de superficie inferior a 2 m2 tendrá un espesor mínimo de 3 cm, para volúmenes superiores el espesor mínimo será de 5 cm. La utilización de acumuladores de hormigón requerirá la presentación de un proyecto firmado por un técnico competente.
- Sistema de intercambio: cumplirá lo especificado en el CTE DB HE 4, apartado 3.4.3. Los intercambiadores para agua caliente sanitaria serán de acero inoxidable o de cobre. El intercambiador podrá ser de tipo sumergido (de serpentín o de haz tubular) o de doble envolvente. Deberá soportar las temperaturas y presiones máximas de trabajo de la instalación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1270/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	266/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Los tubos de los intercambiadores de calor tipo serpentín sumergido tendrán diámetros interiores inferiores o iguales a una pulgada. El espesor del aislamiento del cambiador de calor será mayor o igual a 2 cm.

- Circuito hidráulico: constituido por tuberías, bombas, válvulas, etc., que se encarga de establecer el movimiento del fluido caliente hasta el sistema de acumulación. En cualquier caso los materiales cumplirán lo especificado en la norma ISO/TR 10217. Según el CTE DB HE 4, apartado 3.2.2.4, el circuito hidráulico cumplirá las condiciones de resistencia a presión establecidas.

Tuberías. Cumplirán lo especificado en el CTE DB HE 4, apartado 3.4.5. En sistemas directos se usará cobre o acero inoxidable en el circuito primario, admitiendo de material plástico acreditado apto para esta aplicación. El material de que se constituyan las señales será resistente a las condiciones ambientales y funcionales del entorno en que estén instaladas, y la superficie de la señal no favorecerá el depósito de polvo sobre ella. En el circuito secundario (de agua caliente sanitaria) podrá usarse cobre, acero inoxidable y también materiales plásticos que soporten la temperatura máxima del circuito. Las tuberías de cobre serán de tubos estirados en frío y uniones por capilaridad. Para el calentamiento de piscinas se recomienda que las tuberías sean de PVC y de gran diámetro. En ningún caso el diámetro de las tuberías será inferior a DIN15. El diseño y los materiales deberán ser tales que no permitan la formación de obturaciones o depósitos de cal en sus circuitos.

Bomba de circulación. Cumplirá lo especificado en el CTE DB HE 4, apartado 3.4.4l. Podrán ser en línea, de rotor seco o húmedo o de bancada. En circuitos de agua caliente sanitaria, los materiales serán resistentes a la corrosión.

Las bombas serán resistentes a las averías producidas por efecto de las incrustaciones calizas, resistentes a la presión máxima del circuito.

Purga de aire. Cumplirán lo especificado en el CTE DB HE 4, apartado 3.4.8. Son botellones de desaireación y purgador manual o automático. Los purgadores automáticos tendrán el cuerpo y tapa de fundición de hierro o latón, el mecanismo, flotador y asiento de acero inoxidable y el obturador de goma sintética. Asimismo resistirán la temperatura máxima de trabajo del circuito.

Vasos de expansión. Cumplirán lo especificado en el CTE DB HE 4, apartado 3.4.7. Pueden ser abiertos o cerrados. El material y tratamiento del vaso será capaz de resistir la temperatura máxima de trabajo. Los vasos de expansión abiertos se construirán soldados o remachados en todas sus juntas, y reforzados. Tendrán una salida de rebosamiento. En caso de vasos de expansión cerrados, no se aislara térmicamente la tubería de conexión.

- Válvulas: cumplirán lo especificado en el CTE DB HE 4, apartado 3.4.6. Podrán ser válvulas de esfera, de asiento, de resorte, etc. Según CTE DB HE 4, apartado 3.2.2.5, para evitar flujos inversos es aconsejable la utilización de válvulas antirretorno.
- Sistema de drenaje: se evitará su congelación, dentro de lo posible.
- Material aislante: fibra de vidrio, pinturas asfálticas, chapa de aluminio, etc.
- Sistema de energía auxiliar: para complementar la contribución solar con la energía necesaria para cubrir la demanda prevista en caso de escasa radiación solar o demanda superior al previsto.
- Sistema eléctrico y de control: cumplirá con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) y con lo especificado en el CTE DB HE 4, apartado 3.4.10.
- Fluido de trabajo o portador: según el CTE DB HE 4, apartado 3.2.2.1, podrá utilizarse agua desmineralizada o con aditivos, según las condiciones climatológicas. pH a 20 °C entre 5 y 9. El contenido en sales se ajustará a lo especificado en el CTE.
- Sistema de protección contra heladas según el CTE DB HE 4, apartado 3.2.2.2.
- Dispositivos de protección contra sobrecalentamientos según el CTE DB HE 4, apartado 3.2.2.3.1.
- Productos auxiliares: liquido anticongelante, pintura antioxidante, etc.
- Sistemas solares prefabricados:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1271/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	267/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Equipos completos y listos para instalar, bajo un solo nombre comercial. Pueden ser compactos o partidos.

Los materiales de la instalación soportarán la máxima temperatura y presiones que puedan alcanzarse.

En general, se realizará la comprobación de la documentación de suministro en todos los casos, comprobando que coincide lo suministrado en obra con lo indicado en el proyecto:

Sistema solares prefabricados: el fabricante o distribuidor oficial deberá suministrar instrucciones para el montaje y la instalación, e instrucciones de operación para el usuario.

Sistemas solares a medida: deberá estar disponible la documentación técnica completa del sistema, instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento, así como recomendaciones de servicio.

Asimismo se realizará el control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

- Sistema de captación:

El captador deberá poseer la certificación emitida por organismo competente o por un laboratorio de ensayos (según RD 891/1980 y la Orden de 28 julio de 1980).

Norma a la que se acoge o según la cual está fabricado.

Documentación del fabricante: debe contener instrucciones de instalación, de uso y mantenimiento en el idioma del país de la instalación.

Datos técnicos: esquema del sistema, situación y diámetro de las conexiones, potencia eléctrica y térmica, dimensiones, tipo, forma de montaje, presiones y temperaturas de diseño y límites, tipo de protección contra la corrosión, tipo de fluido térmico, condiciones de instalación y almacenamiento.

Guía de instalación con recomendaciones sobre superficies de montaje, distancias de seguridad, tipo de conexiones, procedimientos de aislamiento de tuberías, integración de captadores en tejados, sistemas de drenaje.

Estructuras soporte: cargas de viento y nieve admisibles.

Tipo y dimensiones de los dispositivos de seguridad. Drenaje. Inspección, llenado y puesta en marcha. Check-list para el instalador. Temperatura mínima admisible sin congelación. Irradiación solar de sobrecalentamiento.

Documentación para el usuario sobre funcionamiento, precauciones de seguridad, elementos de seguridad, mantenimiento, consumos, congelación y sobrecalentamiento.

Etiquetado: fabricante, tipo de instalación, número de serie, año, superficie de absorción, volumen de fluido, presión de diseño, presión admisible, potencia eléctrica.

En general, las piezas que hayan sufrido daños durante el transporte o que presenten defectos no apreciados en la recepción en fábrica serán rechazadas. Asimismo serán rechazados aquellos productos que no cumplan las características mínimas técnicas prescritas en proyecto.

Las aperturas de conexión de todos los aparatos y máquinas estarán convenientemente protegidas durante el transporte, almacenamiento y montaje, hasta que no se proceda a la unión, por medio de elementos de taponamiento de forma y resistencia adecuada para evitar la entrada de cuerpos extraños y suciedades del aparato. Los materiales situados en intemperie se protegerán contra los agentes ambientales, en particular contra el efecto de la radiación solar y la humedad. Las piezas especiales, manguitos, gomas de estanqueidad, etc., se guardarán en locales cerrados.

Se deberá tener especial precaución en la protección de equipos y materiales que puedan estar expuestos a agentes exteriores especialmente agresivos producidos por procesos industriales cercanos. Especial cuidado con materiales frágiles y delicados, como luminarias, mecanismos, equipos de medida, que deberán quedar debidamente protegidos. Todos los materiales se conservarán hasta el momento de su instalación, en la medida de lo posible, en el interior de sus embalajes originales.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1272/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	268/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas.

Antes de su colocación, todas las canalizaciones deberán reconocerse y limpiarse de cualquier cuerpo extraño. Durante el montaje, se deberán evacuar de la obra todos los materiales sobrantes de trabajos efectuados con anterioridad, en particular de retales de conducciones y cables.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Según el CTE DB HE 4 apartado 3.2.2, se instalarán manguitos electrolíticos entre elementos de diferentes materiales para evitar el par galvánico. Cuando sea imprescindible usar en un mismo circuito materiales diferentes, especialmente cobre y acero, en ningún caso estarán en contacto, debiendo situar entre ambos juntas o manguitos dieléctricos.

Los materiales de la bomba del circuito primario serán compatibles con las mezclas anticongelantes y con el fluido de trabajo. No se admitirá la presencia de componentes de acero galvanizado para permitir elevaciones de la temperatura por encima de 60ºC. Cuando el material aislante de la tubería y accesorios sea de fibra de vidrio, deberá cubrirse con una protección no inferior a la proporcionada por un recubrimiento de venda y escayola. En los tramos que discurran por el exterior se terminará con pintura asfáltica.

Proceso de ejecución

Ejecución

En general, se tendrán en cuenta las especificaciones dadas por los fabricantes de cada uno de los componentes. En las partes dañadas por roces en los equipos, producidos durante el traslado o el montaje, se aplicará pintura rica en zinc u otro material equivalente. Todos los elementos metálicos que no estén debidamente protegidos contra la oxidación, serán recubiertos con dos manos de pintura antioxidante. Cualquier componente que vaya a ser instalado en el interior de un recinto donde la temperatura pueda caer por debajo de los 0ºC, deberá estar protegido contra heladas.

- Sistema de captación:

Se recomienda que los captadores que integren la instalación sean del mismo modelo. Preferentemente se instalarán captadores con conductos distribuidores horizontales y sin cambios complejos de dirección de los conductos internos. Si los captadores son instalados en los tejados de edificios, deberá asegurarse la estanqueidad en los puntos de anclaje. La instalación permitirá el acceso a los captadores de forma que su desmontaje sea posible en caso de rotura. Se evitará que los captadores queden expuestos al sol por periodos prolongados durante su montaje. En este periodo las conexiones del captador deben estar abiertas a la atmósfera, pero impidiendo la entrada de suciedad.

- Conexionado:

Según el CTE DB HE 4, apartado 3.3.2.2, el conexionado de los captadores se realizará prestando especial atención a su estanqueidad y durabilidad. Se dispondrán en filas constituidas,

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1273/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	269/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

preferentemente, por el mismo número de elementos, conectadas entre sí en paralelo, en serie ó en serieparalelo. Se instalarán válvulas de cierre en la entrada y salida de las distintas baterías de captadores y entre las bombas. Además se instalará una válvula de seguridad por cada fila. Dentro de cada fila los captadores se conectarán en serie ó en paralelo, cuyo número tendrá en cuenta las limitaciones del fabricante. Si la instalación es exclusivamente de ACS se podrán conectar en serie hasta 10 m^2 en las zonas climáticas I y II, hasta 8 m^2 en la zona climática III y hasta 6 m^2 en las zonas climáticas IV y V.

Los captadores se dispondrán preferentemente en filas formadas por el mismo número de elementos. Se conectarán entre sí instalando válvulas de cierre en la entrada y salida de las distintas baterías de captadores y entre las bombas. Los captadores se pueden conectar en serie o en paralelo. El número de captadores conexionados en serie no será superior a tres. En el caso de que la aplicación sea de agua caliente sanitaria no deben conectarse más de dos captadores en serie.

- Estructura soporte:

Según el CTE DB HE 4, apartado 3.3.2.3, la estructura soporte del sistema de captación cumplirá las exigencias del CTE en cuanto a seguridad estructural. Permitirá las dilataciones térmicas, sin transferir cargas a los captadores o al circuito hidráulico. Los puntos de sujeción del captador serán suficientes en número, área de apoyo y posición relativa, para evitar flexiones en el captador. La propia estructura no arrojará sombra sobre los captadores. En caso de instalaciones integradas que constituyan la cubierta del edificio, cumplirán las exigencias de seguridad estructural y estanqueidad indicadas en la parte correspondiente del CTE y demás normativa de aplicación.

- Sistema de acumulación solar:

Según el CTE DB HE 4, apartado 3.3.3.1, el sistema de acumulación solar estará constituido preferentemente por un solo depósito de configuración vertical, ubicado en zonas interiores, aunque podrá dividirse en dos o más depósitos conectados entre sí. Se ubicará un termómetro de fácil lectura para controlar los niveles térmicos y prevenir la legionelosis. Para un volumen mayor de 2 m^3, se instalarán sistemas de corte de flujos al exterior no intencionados.

Los acumuladores se ubicarán preferentemente en zonas interiores. Si los depósitos se sitúan por encima de la batería de captadores se favorece la circulación natural. En caso de que el acumulador esté directamente conectado con la red de distribución de agua caliente sanitaria, deberá ubicarse un termómetro en un sitio claramente visible. Cuando sea necesario que el sistema de acumulación solar esté formado por más de un depósito, estos se conectarán en serie invertida en el circuito de consumo o en paralelo con los circuitos primarios y secundarios equilibrado. La conexión de los acumuladores permitirá su desconexión individual sin interrumpir el funcionamiento de la instalación.

- Sistema de intercambio:

Según el CTE DB HE 4, apartado 3.3.4, en cada una de las tuberías de entrada y salida de agua del intercambiador de calor se instalará una válvula de cierre próxima al manguito correspondiente.

El intercambiador del circuito de captadores incorporado al acumulador solar estará situado en la parte inferior de este último.

- Aislamiento:

El material aislante se sujetará con medios adecuados, de forma que no pueda desprenderse de las tuberías o accesorios El aislamiento no quedará interrumpido al atravesar elementos estructurales del edificio. Tampoco se permitirá la interrupción del aislamiento térmico en los soportes de las conducciones, que podrán estar o no completamente envueltos en material aislante. El aislamiento no dejará zonas visibles de tuberías o accesorios, quedando únicamente al exterior los elementos que sean necesarios para el buen funcionamiento y operación de los componentes. Para la protección del material aislante situado en intemperie se podrá utilizar una cubierta o revestimiento de escayola protegido con pinturas asfálticas, poliésteres reforzados con fibra de vidrio o chapa de aluminio. En el caso de depósitos o cambiadores de calor situados en intemperie, podrán utilizarse forros de telas plásticas. Después de la instalación del aislante térmico, los instrumentos de medida y de control, así como válvulas de desagües, volantes, etc., deberán quedar visibles y accesibles.

- Circuito hidráulico:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1274/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	270/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Según el CTE DB HE 4, apartado 3.3.3.2, las conexiones de entrada y salida se situarán evitando caminos preferentes de circulación del fluido. La conexión de entrada de agua caliente procedente del intercambiador o de los captadores al interacumulador, se realizará a una altura comprendida entre el 50% y el 75% de la altura total del mismo. La conexión de salida de agua fría del acumulador hacia el intercambiador o los captadores se realizará por la parte inferior de éste. La conexión de retorno de consumo al acumulador y agua fría de red se realizará por la parte inferior y la extracción de agua caliente del acumulador se realizará por la parte superior.

Según el CTE DB HE 4, apartado 3.3.5.2, la longitud de tuberías del circuito hidráulico será tan corta como sea posible, evitando los codos y pérdidas de carga. Los tramos horizontales tendrán siempre una pendiente mínima del 1% en el sentido de la circulación. Las tuberías de intemperie serán protegidas de forma continua contra las acciones climatológicas con pinturas asfálticas, poliésteres reforzados con fibra de vidrio o pinturas acrílicas.

En general, el trazado del circuito evitará los caminos tortuosos, para favorecer el desplazamiento del aire atrapado hacia los puntos altos. En el trazado del circuito deberán evitarse, en lo posible, los sifones invertidos. Los circuitos de distribución de agua caliente sanitaria se protegerán contra la corrosión por medio de ánodos de sacrificio.

- Tuberías:

La longitud de las tuberías del sistema deberá ser tan corta como sea posible, evitando al máximo los codos y pérdidas de carga en general. El material aislante se sujetará con medios adecuados, de forma que no pueda desprenderse de las tuberías o accesorios. Los trazados horizontales de tubería tendrán siempre una pendiente mínima del 1% en el sentido de circulación. Las tuberías se instalarán lo más próximas posibles a paramentos, dejando el espacio suficiente para manipular el aislamiento y los accesorios. La distancia mínima de las tuberías o sus accesorios a elementos estructurales será de 5 cm.

Las tuberías discurrirán siempre por debajo de canalizaciones eléctricas que crucen o corran paralelamente. No se permitirá la instalación de tuberías en huecos y salas de máquinas de ascensores, centros de transformación, chimeneas y conductos de climatización o ventilación. Los cambios de sección en tuberías horizontales se realizaran de forma que se evite la formación de bolsas de aire, mediante manguitos de reducción excéntricos o el enrasado de generatrices superiores para uniones soldadas. En ningún caso se permitirán soldaduras en tuberías galvanizadas. Las uniones de tuberías de cobre se realizarán mediante manguitos soldados por capilaridad. En circuitos abiertos el sentido de flujo del agua deberá ser siempre del acero al cobre. Durante el montaje de las tuberías se evitaran en los cortes para la unión de tuberías, las rebabas y escorias.

- Bombas:

Según el CTE DB HE 4, apartado 3.3.5.3, las bombas en línea se montarán en las zonas más frías del circuito, con el eje de rotación en posición horizontal. En instalaciones superiores a 50 m² se montarán dos bombas iguales en paralelo. En instalaciones de climatización de piscinas la disposición de los elementos será la indicada en el apartado citado.

Siempre que sea posible las bombas se montaran en las zonas mas frías del circuito. El diámetro de las tuberías de acoplamiento no podrá ser nunca inferior al diámetro de la boca de aspiración de la bomba. Todas las bombas deberán protegerse, aguas arriba, por medio de la instalación de un filtro de malla o tela metálica. Las tuberías conectadas a las bombas se soportarán en las inmediaciones de estas. El diámetro de las tuberías de acoplamiento no podrá ser nunca inferior al diámetro de la boca de aspiración de la bomba. En su manipulación se evitarán roces, rodaduras y arrastres.

En instalaciones de piscinas la disposición de los elementos será: el filtro deberá colocarse siempre entre bomba y los captadores y el sentido de la corriente ha de ser bomba-filtro-captadores.

- Vasos de expansión:

Según el CTE DB HE 4, apartado 3.3.5.4, los vasos de expansión se conectarán en la aspiración de la bomba, a una altura tal que asegure el no desbordamiento del fluido y la no introducción de aire en el circuito primario

En caso de vaso de expansión abierto, la diferencia de alturas entre el nivel de agua fría en el

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1275/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	271/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

depósito y el rebosadero no será inferior a 3 cm. El diámetro del rebosadero será igual o mayor al diámetro de la tubería de llenado.

- Purga de aire:

Según el CTE DB HE 4, apartado 3.3.5.5, se colocarán sistemas de purga de aire en los puntos altos de la salida de baterías de captadores y en todos aquellos puntos de la instalación donde pueda quedar aire acumulado.

Se colocaran sistemas de purga de aire en los puntos altos de la salida de batería de captadores y en todos los puntos de la instalación donde pueda quedar aire acumulado. Las líneas de purga deberán estar colocadas de tal forma que no se puedan helar y no se pueda acumular agua en las líneas. Los botellines de purga estarán en lugares accesibles y, siempre que sea posible, visibles. Se evitará el uso de purgadores automáticos cuando se prevea la formación de vapor en el circuito.

Condiciones de terminación

Al final de la obra, se deberá limpiar perfectamente todos los equipos, cuadros eléctricos, etc., de cualquier tipo de suciedad, dejándolos en perfecto estado. Una vez instalados, se procurará que las placas de características de los equipos sean visibles. Al término de la instalación, e informada la dirección facultativa, el instalador autorizado emitirá la documentación reglamentaria que acredite la conformidad de la instalación con la Reglamentación vigente.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Durante la ejecución se controlará que todos los elementos de la instalación se instalen correctamente, de acuerdo con el proyecto, con la normativa y con las instrucciones expuestas anteriormente.

Ensayos y pruebas

Las pruebas a realizar serán:

Llenado, funcionamiento y puesta en marcha del sistema.

Se probará hidrostáticamente los equipos y el circuito de energía auxiliar.

Comprobar que las válvulas de seguridad funcionan y que las tuberías de descarga no están obturadas y están en conexión con la atmósfera.

Comprobar la correcta actuación de las válvulas de corte, llenado, vaciado y purga de la instalación.

Comprobar que alimentando eléctricamente las bombas del circuito entran en funcionamiento.

Se comprobará la actuación del sistema de control y el comportamiento global de la instalación.

Se rechazarán las partes de la instalación que no superen satisfactoriamente los ensayos y pruebas mencionados.

Conservación y mantenimiento

Durante el tiempo previo al arranque de la instalación, si se prevé que este pueda prolongarse, se procederá a taponar los captadores. Si se utiliza manta térmica para evitar pérdidas nocturnas en piscinas, se tendrá en cuenta la posibilidad de que proliferen microorganismos en ella, por lo que se deberá limpiar periódicamente.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1276/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	272/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Concluidas las pruebas y la puesta en marcha se pasará a la fase de la Recepción Provisional de la instalación, no obstante el Acta de Recepción Provisional no se firmará hasta haber comprobado que todos los sistemas y elementos han funcionado correctamente durante un mínimo de un mes, sin interrupciones o paradas.

6.9 Instalación de transporte

6.9.1 Ascensores

Descripción

Descripción

Ascensor es todo aparato (eléctrico o hidráulico) utilizado para salvar desniveles definidos con ayuda de una cabina que se desplace a lo largo de guías rígidas, cuya inclinación sobre la horizontal sea superior a 15 grados, destinado al transporte de personas; de personas y de objetos; de objetos únicamente, si la cabina es accesible, es decir, si una persona puede entrar en ella sin dificultad y está equipada de elementos de mando situados dentro de la cabina o al alcance de una persona que se encuentre en el interior de la misma. También se consideran ascensores, a efectos, los aparatos que se desplacen siguiendo un recorrido totalmente fijo en el espacio, aunque no esté determinado por guías rígidas, tales como los ascensores de tijera.

Los montacargas son aparatos elevadores (eléctricos o hidráulicos) que se desplazan entre guías verticales, o débilmente inclinadas respecto a la vertical, sirven a niveles definidos y están dotados de un camarín cuyas dimensiones y constitución impiden materialmente el acceso de personas. En particular están comprendidos en esta categoría los aparatos que responden a alguna de las siguientes características: altura libre del camarín que no sobrepase 1,20 m, camarín dividido en varios compartimentos, ninguno de los cuales pase de una altura de 1,20 m, suelo de camarín que se encuentre al menos a 60 cm, (recomendación según fabricantes) por encima del suelo de piso, cuando el camarín se encuentra parado en un nivel de servicio. Puede admitirse el camarín de altura superior a 1,20 m, si está dotado de varios compartimentos fijos cuyas dimensiones se ajusten a las anteriormente indicadas.

Criterios de medición y valoración de unidades

Los ascensores o montacargas, se medirán y valorarán por unidad, incluyendo todos sus componentes y acabados, incluso ayudas de albañilería y totalmente instalado.

Prescripciones sobre los productos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1277/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	273/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Cuarto de máquinas:

  Grupo tractor formado por reductor y motor eléctrico.

  Limitador de velocidad.

  Armario de maniobras y cuadros de mando generales.

- Hueco:

  Cabina con su armadura de contrapeso, guías rígidas de acero y cables de acero.

  Finales de carreras.

  Puertas y sus enclavamientos de cierre.

  Cables de suspensión.

  Paracaídas.

- Foso:

  Amortiguadores.

Todo ello acompañado de una instalación eléctrica, un sistema de maniobras y memorias, señalización en plantas, cerraduras y sistemas de cierre, dispositivos de socorro, botonera, rejilla de ventilación, etc.

- Ascensor:

Los ascensores de emergencia tendrán las siguientes características según el CTE DB SI 4, apartado 1:

Tendrá como mínimo una capacidad de carga de 630 kg, una superficie de cabina de 1,40 m², una anchura de paso de 80 cm y una velocidad tal que permita realizar todo su recorrido en menos de 60s.

En uso Hospitalario, las dimensiones de la planta de la cabina serán 1,20 m x 2,10 m, como mínimo.

En la planta de acceso al edificio se dispondrá un pulsador junto a los mandos del ascensor, bajo una tapa de vidrio, con la inscripción "Uso exclusivo bomberos". La activación del pulsador debe provocar el envío del ascensor a la planta de acceso y permitir su maniobra exclusivamente desde la cabina.

En caso de fallo del abastecimiento normal, la alimentación eléctrica al ascensor pasará a realizarse de forma automática desde una fuente propia de energía que disponga de una autonomía de 1 h como mínimo.

Todos los componentes de la instalación deberán recibirse en obra conforme a la documentación del fabricante, normativa si la hubiere, especificaciones del proyecto y a las indicaciones de la dirección facultativa durante la ejecución de las obras.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1278/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	274/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

El elemento soporte de la instalación de ascensores será todo el hueco cerrado con paredes, piso y techo, construidas de manera que puedan resistir en cualquier punto la aplicación de una fuerza horizontal mínima de 30 kg sin que se produzca deformación elástica superior a 2,50 cm.

La estructura del hueco deberá soportar al menos las reacciones debidas a la maquinaria, a las guías como consecuencia de la actuación del paracaídas, o por descentrado de la carga de la cabina, por la acción de los amortiguadores en caso de impacto, etc.

Las paredes piso y techo, estarán construidas de materiales incombustibles, duraderos, además de tener una resistencia mecánica suficiente.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

El hueco deberá ser destinado exclusivamente al servicio del ascensor o montacargas, no contendrá ni canalizaciones, ni órganos cualesquiera que sean extraños al servicio del ascensor (se puede admitir que contenga material que sirva par su calefacción, excepto radiadores de agua caliente o vapor), sus órganos de mando y reglaje deben de encontrarse fuera del hueco. El hueco aunque deba estar ventilado nunca se utilizará para ventilación de locales extraños a su servicio.

Proceso de ejecución

Ejecución

Estarán ejecutados los muros de cerramiento del hueco de ascensor, con los únicos huecos permitidos de puertas de pisos, abertura de las puertas de visita o de socorro del hueco y trampilla de visita, orificios de evacuación de gases y humos en caso de incendio, orificios de ventilación aberturas permanentes entre el hueco y el cuarto de máquinas o de polea. Estará ejecutada la losa del cuarto de máquinas, y la solera del foso, con colocación de sumidero sifónico. Así hueco, foso y cuarto de máquinas estarán completamente terminados.

Se fijarán las guías, poleas, motores, etc., a la estructura del edificio con soportes y bridas que sujeten por la base. Las uniones entre perfiles se realizarán machihembrando los extremos y con placas de unión enroscadas a la base de las guías.

Simultáneamente se irán colocando las puertas de plantas (con cercos) y los diferentes elementos de la instalación del cuarto de máquinas y del foso.

Se colocarán los cables de acero (no autorizándose el uso de cables empalmados por ningún sistema) que irán fijados a la cabina, al contrapeso y a los puntos de suspensión con material fundido, amarres de cuña de apretado automático, tres abrazaderas como mínimo o en su caso grapas o manguitos para cables.

Se colocarán los amortiguadores al final del recorrido de la cabina y contrapeso, soldados a una placa base.

El grupo tractor irá colocado sobre un bastidor de perfiles de acero interponiendo los dispositivos antivibratorios necesarios, al igual que el armario eléctrico que irá anclado o apoyado mediante soportes antivibratorios.

Se instalará el limitador de velocidad en la parte superior del recorrido y el paracaídas en la inferior de la cabina.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1279/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	275/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Se fijarán los selectores de paradas si existen en las paredes del hueco a la altura necesaria para parar la cabina al nivel de cada planta.

Las puertas y trampillas de visita y socorro no abrirán hacia el interior del hueco. El cierre estará regulado por mecanismos eléctricos de seguridad.

Se conectarán eléctricamente entre si el cuadro de maniobras, la cabina y los mandos exteriores, dicha instalación eléctrica de mando y control se realizará alojando los conductos en canaletas practicables a lo largo del recorrido por todo el recinto.

Se dispondrá instalación fija de alumbrado en todo el hueco, de dispositivo de parada del ascensor en el foso y de una toma de corriente, y alumbrado permanente en la cabina, y en el cuarto de máquinas con toma de corriente independiente de la línea de alimentación de la máquina.

El dispositivo de mando se socorro se alimentará con una fuente independiente de la del ascensor, pero pudiendo ser la de alumbrado.

Se realizará la conexión mecánica y eléctrica de la instalación, satisfaciendo las exigencias enunciadas en los documentos armonizados del Comité Europeo de Normalización (CENELEC) aprobados por los Comités Electrónicos de los países de la Comunidad Económica Europea, o en su ausencia satisfacer las exigencias de las regulaciones españolas.

Durante la ejecución de la instalación se tendrán en cuenta las siguientes holguras:

Puerta de cabina - cerramiento del recinto menor o igual a 12 cm.

Puerta de cabina - puerta exterior menor o igual a 15 cm.

Elemento móvil - cerramiento del recinto menor o igual a 3 cm.

Entre los elementos móviles menor o igual a 5 cm.

Condiciones de terminación

Se fijarán las botoneras tanto en el interior de la cabina, como en cada rellano, estando bien niveladas y de manera que ninguna pieza sometida a tensión sea accesible al usuario.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Comprobación entre el expediente técnico presentado ante el órgano competente de la Administración y la instalación que ha sido realizada.

Inspección visual de la aplicación de las reglas de buena construcción.

Comprobación de las indicaciones mencionadas en los certificados de aprobación para los elementos para los que se exigen pruebas de tipo, con las características del ascensor.

Ensayos y pruebas

Dispositivos de enclavamiento.

Dispositivos eléctricos de seguridad.

Elementos de suspensión y sus amarres.

Sistemas de frenado.

Medidas de intensidad y de potencia y medida de velocidad.

Medidas de la resistencia de aislamiento de los diferentes circuitos.

Dispositivos de seguridad al final del recorrido.

Comprobación de la adherencia.

Limitador de velocidad, en los dos sentidos de marcha.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1280/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	276/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Paracaídas de cabina, verificando que ha sido bien montado y ajustado y la solidez del conjunto cabina-paracaídas-guías y la fijación de estas al edificio.

Paracaídas de contrapeso.

Amortiguadores.

Dispositivo de petición de socorro.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Para la puesta en servicio se exigirá la autorización de puesta en marcha otorgada por el órgano competente de la Administración Pública.

7 Revestimientos

7.1 Revestimiento de paramentos

7.1.1 Alicatados

Descripción

Descripción

Revestimiento para acabados de paramentos interiores y exteriores con baldosas cerámicas esmaltadas o no, con mosaico cerámico de vidrio, y piezas complementarias y especiales, recibidos al soporte mediante material de agarre, con o sin acabado rejuntado.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de alicatado realmente ejecutado, incluyendo cortes, parte proporcional de piezas complementarias y especiales, rejuntado y mochetas, descontando huecos, incluso eliminación de restos y limpieza.

Prescripciones sobre los productos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1281/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	277/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

- Baldosas cerámicas:

Gres esmaltado: baldosas con absorción de agua baja o media - baja, prensadas en seco, esmaltadas. Adecuadas para revestimiento de fachadas.

Gres porcelánico: baldosas con muy baja absorción de agua, prensadas en seco o extruídas, para revestimientos de fachadas y paredes interiores. Hay dos tipos básicos: gres porcelánico no esmaltado y gres porcelánico esmaltado.

Gres rústico: baldosas con absorción de agua baja o media - baja, extruídas, generalmente no esmaltadas. Para revestimiento de fachadas.

Barro cocido: baldosas con de apariencia rústica y alta absorción de agua, en su mayoría no esmaltadas.

Azulejo: baldosas con absorción de agua alta, prensadas en seco y esmaltadas. Para revestimiento de paredes interiores.

- Sistemas: conjuntos de piezas con medidas, formas o colores diferentes que tienen una función común:

Sistemas para piscinas: incluyen piezas planas y tridimensionales. Son generalmente esmaltadas y de gres. Deben tener buena resistencia a la intemperie y a los agentes químicos de limpieza y aditivos para aguas de piscina.

- Mosaico: podrá ser de piezas cerámicas, de gres o esmaltadas, o mosaico de vidrio.
- Piezas complementarias y especiales, de muy diversas medidas y formas: listeles, tacos, tiras y algunas molduras y cenefas.

Características mínimas que deben cumplir todas las baldosas cerámicas:

El dorso de las piezas tendrá rugosidad suficiente, preferentemente con entalladuras en forma de "cola de milano", y una profundidad superior a 2 mm.

Características dimensionales.

Expansión por humedad, máximo 0,6 mm/m.

Resistencia química a productos domésticos y a bases y ácidos.

Resistencia a las manchas.

Cuando se trate de revestimiento exterior, debe tener una resistencia a filtración, según el CTE DB HS 1 apartado 2.3.2.

Las piezas no estarán rotas, desportilladas ni manchadas y tendrán un color y una textura uniforme en toda su superficie.

- Sistema de colocación en capa gruesa: para su colocación se pueden usar morteros industriales (secos, húmedos), semiterminados y hechos en obra. Material de agarre: mortero tradicional (MC).
- Sistema de colocación en capa fina, los materiales de agarre que se usan son:

Adhesivos cementosos o morteros cola (C): constituido por conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos. Hay dos clases principales: adhesivo cementoso normal (C1) y adhesivo cementoso mejorado (C2).

Adhesivos en dispersión o pastas adhesivas (D): constituido por un conglomerante orgánico, aditivos orgánicos y cargas minerales. Existen dos clases: adhesivo en dispersión normal (D1) y adhesivo en dispersión mejorado (D2).

Adhesivos de resinas reactivas (R): constituido por resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales. Existen dos clases principales: adhesivo de resinas reactivas normal (R1) y adhesivo de resinas reactivas mejorado (R2).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1282/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	278/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Características de los materiales de agarre son: adherencia mecánica y química, tiempo abierto, deformabilidad, durabilidad a ciclos de hielo y deshielo, etc.

- Material de rejuntado:

Material de rejuntado cementoso (CG): constituido por conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos, que solo tienen que mezclarse con agua o adición liquida justo antes de su uso. Existen dos clases: normal (CG1) y mejorado (CG2). Sus características fundamentales son: resistencia a abrasión; resistencia a flexión; resistencia a compresión; retracción; absorción de agua.

Material de rejuntado de resinas reactivas (RG): constituido por resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales. Sus características fundamentales son: resistencia a abrasión; resistencia a flexión; resistencia a la compresión; retracción; absorción de agua.

Lechada de cemento (L): producto no normalizado preparado in situ con cemento Pórtland y cargas minerales.

- Material de relleno de las juntas:

Juntas estructurales: perfiles o cubrecantos de plástico o metal, másticos, etc.

Juntas perimetrales: Poliestireno expandido, silicona.

Juntas de partición: perfiles, materiales elásticos o material de relleno de las juntas de colocación.

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Baldosas cerámicas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.3.4):

Cada suministro ira acompañado de una hoja de suministro que contendrá los datos de la baldosa: tipo de baldosa, dimensiones y forma, acabado y declaración del fabricante de las características técnicas de la baldosa suministrada.

Las baldosas cerámicas y/o su embalaje deben ser marcados con:

Marca comercial del fabricante o fabricación propia.

Marca de primera calidad.

Tipo de baldosa, con medidas nominales y medidas de fabricación. Código de la baldosa.

Tipo de superficie: esmaltada o no esmaltada.

En caso de que el embalaje o en albarán de entrega no se indique el código de baldosa con especificación técnica, se solicitará al distribuidor o al fabricante información de las características técnicas de la baldosa cerámica suministrada.

- Mosaicos: en general se presentan pegados por la cara vista a hojas de papel generalmente perforado o, por el dorso, a una red textil, de papel o de plástico.
- Adhesivos para baldosas cerámicas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.3.3): el producto se suministrará ensacado. Los sacos se recepcionarán en buen estado, sin desgarrones, zonas humedecidas ni fugas de material.
- Morteros de agarre (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1): hecho en obra, comprobación de las dosificaciones, materias primas: identificación: cemento, agua, cales, arena; mortero industrial: identificación.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

Los adhesivos se almacenarán en local cubierto, seco y ventilado. Su tiempo de conservación es de aproximadamente un año desde su fabricación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1283/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	279/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

- **Condiciones previas: soporte**

La puesta en obra de los revestimientos cerámicos deberá llevarse a cabo por profesionales especialistas con la supervisión de la dirección facultativa de las obras.

El soporte tendrá las siguientes propiedades para la colocación de baldosas: estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica, sensibilidad al agua, planeidad.

Se realizarán las siguientes comprobaciones sobre el soporte base:

De la estabilidad dimensional: tiempos de espera desde fabricación.

De la superficie de colocación.

Planeidad: capa gruesa, (pueden compensarse desviaciones con espesor de mortero). Capa fina (la desviación máxima con regla de 2 m, no excede de 3 mm, o prever una capa de mortero o pasta niveladora como medida adicional).

Humedad: capa gruesa, (se humecta el tabique sin llegar a saturación). Capa fina, (la superficie está aparentemente seca).

Limpieza: ausencia de polvo, pegotes, aceite, etc.

Rugosidad: en caso de soportes existentes muy lisos, prever aumento de rugosidad mediante repicado u otros medios; esto no será necesario con adhesivos C2, D o R.

Impermeabilización: sobre soportes de madera o yeso será conveniente prever una imprimación impermeabilizante.

- **Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos**

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

El enfoscado de base, una vez fraguado, estará exento de sales solubles que puedan impedir la adherencia del mortero adhesivo.

El alicatado con mortero de cemento se aplicará en paramentos cerámicos o de cemento, mientras que el alicatado con adhesivo se aplicará en el revestimiento de paramentos de cualquier tipo.

En caso de soportes deformables o sujetos a movimientos importantes, se usará el material de rejuntado de mayor deformabilidad.

Proceso de ejecución

- **Ejecución**

La colocación deberá efectuarse en unas condiciones climáticas normales (5 °C a 30 °C), procurando evitar el soleado directo, las corrientes de aire, lluvias y aplicar con riesgo de heladas.

Se limpiará y humedecerá el soporte a revestir si es recibido con mortero. Si es recibido con pasta adhesiva se mantendrá seco el soporte. En cualquier caso se conseguirá una superficie rugosa del soporte. Se mojarán las baldosas por inmersión si procede, para que no absorban el agua del mortero. Se colocará una regla horizontal al inicio del alicatado y se replantearán las baldosas en el

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1284/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	280/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

paramento para el despiece de los mismos. El alicatado se comenzará a partir del nivel superior del pavimento y antes de realizar éste. Sobre muros de hormigón se eliminará todo resto de desencofrante.

- Amasado:

Adhesivos cementosos: según recomendaciones del fabricante, se amasará el producto hasta obtener una masa homogénea y cremosa. Finalizado el amasado, se mantendrá la pasta en reposo durante unos minutos. Antes de su aplicación se realizara un breve amasado con herramienta de mano.

Adhesivos en dispersión: se presentan listos para su uso.

Adhesivos de resinas reactivas: según indicaciones del fabricante.

- Colocación general:

Será recomendable, mezclar piezas de varias cajas. Las piezas cerámicas se colocarán sobre la masa extendida presionándola por medio de ligeros golpes con un mazo de goma y moviéndolas ligeramente hasta conseguir el aplastamiento total de los surcos del adhesivo para lograr un contacto pleno. Las baldosas se colocarán dentro del tiempo abierto del adhesivo, antes de que se forme una película seca en la superficie del mismo que evite la adherencia. No se realizará el alicatado hasta que no se haya producido la retracción más importante del muro, es decir entre 45 y 60 días. Cuando se coloquen productos porosos no esmaltados, se recomienda la aplicación de un producto antiadherente del cemento, previamente a las operaciones de rejuntado para evitar su retención y endurecimiento sobre la superficie del revestimiento.

Sistemas de colocación: colocación en capa gruesa, (se colocará la cerámica directamente sobre el soporte). Colocación en capa fina, (se realizará sobre una capa previa de regularización del soporte).

En caso de azulejos recibidos con adhesivo: si se utiliza adhesivo de resinas sintéticas, el alicatado podrá fijarse directamente a los paramentos de mortero, sin picar la superficie pero limpiando previamente el paramento. Para otro tipo de adhesivo se aplicará según las instrucciones del fabricante. Se recomienda extender el adhesivo en paños no mayores de 2 m^2. Las baldosas no deberán colocarse si se forma una película seca en la superficie del adhesivo.

En caso de azulejos recibidos con mortero de cemento: se colocarán los azulejos extendidos sobre el mortero de cemento previamente aplicado sobre el soporte (no mediante pellas individuales en cada pieza), picándolos con la paleta y colocando pequeñas cuñas de madera en las juntas.

En caso de mosaicos: el papel de la cara vista se desprenderá tras la colocación y la red dorsal quedará incorporada al material de agarre.

- Juntas:

El alicatado se realizará a junta abierta. La separación mínima entre baldosas será de 1,5 mm.

Juntas de colocación y rejuntado: puede ser aconsejable llenar parcialmente las juntas de colocación con tiras de un material compresible antes de llenarlas a tope. El material compresible no debería adherirse al material de rejuntado o, en otro caso, deberá cubrirse con una cinta de desolidarización. Estas cintas son generalmente autoadhesivas. La profundidad mínima del rejuntado debe ser de 6mm. Se deberían rellenar a las 24 horas del embaldosado.

Juntas de movimiento estructurales: deberán llegar al soporte, incluyendo la capa de desolidarización si la hubiese, y su anchura deberá ser, como mínimo, la de la junta del soporte. Se rematan usualmente rellenándolas con materiales de elasticidad duradera.

Juntas de movimiento perimetrales: se deben prever antes de colocar la capa de regularización, dejándose en los límites de las superficies horizontales a embaldosar con otros elementos tales como paredes, pilares, etc. Se podrá prescindir de ellas en recintos con superficies menores de 7 m^2. Deberán ser juntas continuas con una anchura mayor o igual de 5mm, y quedarán ocultas por el revestimiento adyacente. Deberán estar limpias de materiales de obra y llegar hasta el soporte.

Juntas de partición (dilatación): la superficie máxima a revestir sin estas juntas es de 50 m^2 a 70

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1285/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	281/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

m^2 en interior, y de la mitad de estas en el exterior. La posición de las juntas debe replantearse de forma que no estén cruzadas en el paso, si no deberían protegerse. Estas juntas deberán cortar el revestimiento cerámico, el adhesivo y el mortero base con una anchura mayor o igual de 5 mm. Podrán rellenarse con perfiles o materiales elásticos.

- Corte y taladrado:

Los taladros que se realicen en las piezas para el paso de tuberías, tendrán un diámetro de 1 cm mayor que el diámetro de estas. Siempre que sea posible, los cortes se realizarán en los extremos de los paramentos.

Tolerancias admisibles

Características dimensionales para colocación con junta mínima:

- Longitud y anchura/ rectitud de lados:

Para L ≤ 100 mm ±0,4 mm

Para L > 100 mm ±0,3% y ± 1,5 mm.

- Ortogonalidad:

Para L ≤ 100 mm ±0,6 mm

Para L > 100 mm ±0,5% y ± 2,0 mm.

- Planitud de superficie:

Para L ≤ 100 mm ±0,6 mm

Para L > 100 mm ±0,5% y + 2,0/- 1,0 mm.

Condiciones de terminación

Una vez fraguado el mortero o pasta se retirarán las cuñas y se limpiarán las juntas, retirando todas las sustancias perjudiciales o restos de mortero o pasta adhesiva, rejuntándose posteriormente con lechada de cemento blanco o gris (coloreada cuando sea preciso), no aceptándose el rejuntado con polvo de cemento.

Una vez finalizada la colocación y el rejuntado, se limpiará la superficie del material cerámico con una solución ácida diluida para eliminar los restos de cemento.

Nunca se efectuará una limpieza ácida sobre revestimientos recién colocados. Se limpiará la superficie con cepillos de fibra dura, agua y jabón, eliminando todos los restos de mortero con espátulas de madera.

Se sellarán siempre los encuentros con carpinterías y vierteaguas.

Se impregnará la superficie con agua limpia previamente a cualquier tratamiento químico, y posterior aclarado

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Aplicación de base de cemento: comprobar dosificación, consistencia y planeidad final.

Capa fina, desviación máxima medida con regla de 2 m: 3 mm.

Aplicación de imprimación: verificar la idoneidad de la imprimación y que la aplicación se hace siguiendo las instrucciones del fabricante.

Baldosa: verificar que se ha realizado el control de recepción.

Mortero de cemento (capa gruesa): comprobar que las baldosas se han humedecido por inmersión en agua. Comprobar reglado y nivelación del mortero fresco extendido.

Adhesivo (capa fina): verificar que el tipo de adhesivo corresponde al especificado en proyecto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1286/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	282/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Aplicación del adhesivo: comprobar que se utiliza siguiendo las instrucciones del fabricante. Comprobar espesor, extensión y peinado con llana dentada adecuada.

Tiempo abierto de colocación: comprobar que las baldosas se colocan antes de que se forme una película sobre la superficie del adhesivo. Comprobar que las baldosas se asientan definitivamente antes de que concluya el tiempo abierto del adhesivo.

Colocación por doble encolado: comprobar que se utiliza esta técnica en embaldosados en exteriores y para baldosas mayores de 35 cm. o superficie mayor de 1225 cm^2.

En cualquier caso: levantando al azar una baldosa, el reverso no presenta huecos.

Juntas de movimiento: estructurales: comprobar que no se cubren y que se utiliza un sellante adecuado. Perimetrales y de partición: comprobar su disposición, que no se cubren de adhesivo y que se utiliza un material adecuado para su relleno.

Juntas de colocación: verificar el tipo de material de rejuntado corresponde con el especificado en proyecto. Comprobar la eliminación y limpieza del material sobrante.

Desviación de planeidad del revestimiento: la desviación entre dos baldosas adyacentes no debe exceder de 1 mm. La desviación máxima se medirá con regla de 2 m. Para paramentos no debe exceder de 2 mm.

Alineación de juntas de colocación; La diferencia de alineación de juntas se mide con regla de 1 m. Para paramentos: no debe exceder de ± 1 mm. Para suelos: no debe exceder de ± 2 mm.

Limpieza final: comprobación y medidas de protección.

Conservación y mantenimiento

Se evitarán los golpes que puedan dañar el alicatado, así como roces y punzonamiento.

No se sujetarán sobre el alicatado elementos que puedan dañarlo o provocar la entrada de agua, es necesario profundizar hasta encontrar el soporte.

7.1.2 Aplacados

Descripción

Descripción

Revestimiento para acabados de paramentos verticales con placas de piedra natural o artificial, recibidas al soporte con dispositivos de anclaje vistos (perfiles longitudinales y continuos en forma de T, que abrazan el canto de las piezas preferentemente en horizontal), ocultos (sujetarán la pieza por un canto, mediante un pivote o una pletina) o bulones, (fijados mecánicamente al soporte con perforación de la placa). El sistema de sujeción del anclaje al soporte podrá ser con cajeados retacados con mortero, cartuchos de resina epoxi, fijación mecánica (tacos de expansión) o fijación a un sistema de perfiles de cuelgue (regulables en tres dimensiones) fijado mecánicamente al soporte.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de aplacado incluyendo rejuntado, anclajes y mochetas, descontando

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1287/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	283/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

huecos, incluso eliminación de restos y limpieza.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Placas de piedra natural o artificial (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.1.4):

Espesor adecuado en función del tipo de piedra y del emplazamiento, y como mínimo de 30 mm, aunque en piezas muy compactas podrá ser de 25 mm.

El granito no estará meteorizado, ni presentará fisuras. La piedra caliza será compacta y homogénea de fractura. El mármol será homogéneo y no presentará masas terrosas.

En caso de utilización de anclajes, las placas tendrán los taladros necesarios. El diámetro de los taladros será 3 mm mayor que el del bulón. Se recomienda que el fondo del agujero del bulón y los extremos de éste tengan la forma de casquete esférico. Asimismo, la longitud del orificio practicado en la piedra deberá ser mayor que la longitud del pivote o pletina para evitar el descanso de la piedra en su extremo superior.

- Morteros para albañilería (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.12):

Los morteros podrán ser de diversos tipos.

Para los morteros de cal serán recomendables las siguientes composiciones (cemento blanco: cal: arena) en función del emplazamiento:

Exteriores en zonas costeras de hielo (>1000 m): 1:1:6.

Exteriores en el resto de zonas: 1:2:8.

Interiores: 1:3:12.

- Anclajes:

Anclajes de sujeción al soporte: no serán aceptables los anclajes de otros materiales con menor resistencia y comportamiento a la agresividad ambiental que los de Acero Inoxidable AISI 304 ó 316, según normas UNE.

Anclajes de sujeción vistos: podrán ser de acero inoxidable o de aluminio lacado o anodizado.

Anclajes de sujeción ocultos: los pivotes podrán tener un diámetro mínimo de 5 mm y una longitud de 30 mm, y las pletinas un espesor mínimo de 3 mm, ancho de 30 mm y profundidad de 25 mm.

- Separadores de placas: podrán ser de cloruro de polivinilo de espesor mínimo 1,50 mm.
- Material de sellado de juntas: podrá ser lechada de cemento, etc.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

- **Condiciones previas: soporte**

Se verificará que el soporte está liso y limpio. La fábrica que sustente el aplacado tendrá la

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1288/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	284/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

suficiente resistencia para soportar el peso de éste.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.2, en su caso, se comprobará la disposición en la cara exterior de la hoja principal de un enfoscado de mortero.

- **Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos**

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Las variedades de piedra porosas no se emplearán en zonas donde se prevean heladas.

No se emplearán las variedades de piedra de elevado coeficiente de absorción (> 5%), en zonas próximas al mar, ya que presentan riesgo de verse sometidas a una aportación importante de cloruros.

No se emplearán areniscas con importante presencia de arcillas, cloruros o yeso, ya que pueden experimentar importantes transformaciones en el exterior que producen descomposiciones acompañadas de bajas importantes de resistencia.

Es aconsejable separar las piezas de piedra porosas del aluminio mediante dos manos de pintura bituminosa, u otro elemento espaciador. Se debe tener especial cuidado con algunos tipos de ladrillos que tienen cloruros en su composición, ya que estos pueden acelerar el proceso de corrosión.

Se evitará el empleo de piedra con compuestos ferrosos (óxidos de hierro o compuestos piritosos), cuya acción puede afectar a la resistencia de la propia placa en ambientes agresivos.

En caso de que el aplacado esté expuesto a situaciones de humedad repetitivas, se podrá determinar mediante ensayo la presencia de sales como cloruros y sulfatos.

Se dan las siguientes incompatibilidades entre el sistema de fijación y el tipo de soporte:

No se utilizarán anclajes fijados con cajeados retacados con mortero en el soporte en caso de que éste sea de hormigón armado o en masa, o estructura metálica.

No se utilizarán anclajes fijados mecánicamente al soporte en caso de que éste sea de ladrillos y bloque huecos, dada su heterogeneidad.

Para evitar las corrosiones de tipo galvánico entre los diferentes elementos que componen el cuerpo del anclaje, no se utilizarán sistemas de anclaje con diferentes metales (aluminio y acero inoxidable, acero inoxidable y acero al carbono), y si se optase por admitirlos, se interpondrán casquillos o arandelas separadoras, inertes o de nula conductividad eléctrica.

Se colocarán casquillos separadores de material elástico y resistente a la intemperie (por ejemplo nailon o EPDM), para impedir el contacto directo entre el anclaje y la piedra.

Las carpinterías, barandillas y todo elemento de sujeción irán fijados a la fábrica, y nunca al aplacado.

Proceso de ejecución

- **Ejecución**

Se replantearán, según proyecto, las hiladas del aplacado, así como de los puntos de anclaje. Se efectuará el despiece del paramento a aplacar definiéndolo y numerándolo.

Las juntas de dilatación del edificio se mantendrán en el aplacado.

El sistema de sujeción directa mediante morteros no será recomendable en exteriores, salvo en zócalos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1289/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	285/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

A cada placa se le habrán practicado las ranuras y orificios necesarios para su anclaje a la fábrica.

Se realizará la sujeción previa de los anclajes al soporte para asegurar su resistencia al colgar la piedra en ellos. Se colocarán cuatro anclajes por placa como mínimo, separados de su borde 1/5 de su longitud o de la altura de la placa. La posición de los anclajes en la junta horizontal será simétrica respecto al eje de la placa. Los anclajes podrán ser de carga o de sujeción, que a su vez irán colocados en juntas verticales (horizontales en las placas del borde de fachada).

Se fijará un tablón para apoyar la hilada inferior de placas de forma que queden niveladas a la altura correspondiente. Se acuñarán las placas de la primera hilada sobre el tablón, nivelando su borde superior a la altura correspondiente. El orden de ejecución será placa a placa de forma continua, y de abajo a arriba de la fachada.

Las placas se colocarán en obra suspendiéndolas exclusivamente de los ganchos o dispositivos preparados para su elevación.

La sujeción de las placas se confiará exclusivamente a los dispositivos de anclaje previstos y probados antes del suministro de las placas Se comprobará que los anclajes de las placas encajan correctamente en los agujeros.

Los anclajes se recibirán en los orificios practicados en los cantos de las placas, y en el soporte, según el sistema de proyecto:

Con mortero hidráulico (sistema tradicional): previamente se humedecerá la superficie del hueco. No se usará escayola ni yeso en ningún caso. Se podrán emplear aceleradores de fraguado. Los anclajes se nivelarán dentro del tiempo de fraguado. Se esperará a que el mortero fragüe y se endurezca suficientemente. No se quitarán las cuñas de las placas hasta que el mortero haya endurecido.

Con resinas de uso rápido.

Con taco de expansión de uso inmediato.

A continuación se encajará la placa contigua.

Se realizarán juntas verticales de dilatación de 1 cm de anchura como mínimo, cada 6 m y a una distancia de 2 m de las esquinas del edificio, utilizando anclajes de media espiga. Se respetarán las juntas estructurales del edificio.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.2, en caso de cámara ventilada, se colocarán separadores entre placas de hiladas sucesivas para dejar juntas abiertas de anchura mayor que 5 mm y ventilar así la cámara. El espesor de la cámara será conforme al proyecto y estará comprendido entre 3 cm y 10 cm. Se comprobará que no se acumulen restos de mortero en la cámara que reduzcan su espesor. Para evacuar el agua que pueda entrar en la cámara, se fijará un babero a la hoja exterior en las zonas donde la cámara se interrumpa con dinteles, forjados, etc.

En el caso de fachadas ventiladas con aislante, los orificios que deben practicarse en el aislante para el montaje de los anclajes puntuales se rellenarán posteriormente con proyectores portátiles del mismo aislamiento o recortes del mismo adheridos con colas compatibles.

Según el CTE DB HS 1, en el caso de fachada constituida por un material poroso, se realizará un zócalo con un material cuyo coeficiente de succión sea menor que el 3 %, de altura mínima 30 cm, y que cubra la barrera impermeable dispuesta entre el muro y la fachada.

Además, en los zócalos, por ser las zonas más sensibles a las agresiones del tráfico urbano, será recomendable la solución de piezas de mayor espesor recibidas con morteros. Las juntas tendrán un espesor mínimo de 6 mm, y se rellenarán con mortero plástico y elástico.

- **Condiciones de terminación**

La unión del zócalo con la fachada en su parte superior deberá sellarse o adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto.

En caso de que la carpintería esté aplomada al trasdós del aplacado, no se sellarán las juntas perimetrales entre carpintería y aplacado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1290/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	286/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

- Comprobación del soporte:

Se comprobará que el soporte esté liso.

- Replanteo:

Distancia entre anclajes. Juntas.

- Ejecución:

Características de los anclajes (material, espesor, etc.) y de las piezas (espesor, taladros en los cantos, en su caso).

Sujeción de los anclajes al soporte, resistencia.

Espesor de la cámara. Disposición de elementos para la evacuación del agua, en su caso (CTE DB HS 1).

- Comprobación final:

Aplomado del aplacado. Rejuntado, en su caso.

Planeidad en varias direcciones, con regla de 2 m.

Conservación y mantenimiento

Se tomarán las medidas necesarias para que las jardineras u otros elementos no viertan agua sobre el aplacado.

Todo elemento que sea necesario instalar sobre el aplacado, se recibirá a la fábrica que sustenta éste o a cualquier otro elemento resistente. Sobre el aplacado no se sujetarán elementos como soportes de rótulos, instalaciones, etc., que puedan dañarlo o provocar la entrada de agua.

Se comprobará el estado de las piezas de piedra para detectar posibles anomalías, o desperfectos. La limpieza se llevará a cabo según el tipo de piedra, mediante lavado con agua, limpieza química o proyección de abrasivos.

Se realizarán inspecciones visuales de los paramentos aplacados, reparando las piezas movidas o estropeadas. Los anclajes que deban reponerse serán de acero inoxidable.

7.1.3 Revestimientos decorativos

Descripción

Descripción

Revestimiento continuo para acabados de paramentos interiores verticales que pueden ser

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1291/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	287/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

flexibles, de papeles, plásticos, micromadera, etc., o ligeros, con planchas rígidas de corcho, tableros de madera, elementos metálicos, etc., recibidos con adhesivos o mediante listones de madera.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de revestimiento realmente ejecutado, incluyendo sistema de fijación y tapajuntas en su caso. Incluso preparación del soporte, mochetas y dinteles y deduciéndose huecos y limpieza final.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Papel pintado lavable o vinílico: formado por capa base de papel y capa de recubrimiento de resinas sintéticas o PVC. Será lavable e inalterable a la luz y la impresión y gofrado se realizará a máquina.
- Micromadera o microcorcho: formado por capa base de papel y capa de recubrimiento de madera o corcho a láminas muy finas.
- Laminados decorativos de alta presión (HPL): láminas basadas en resinas termoestables (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.6).
- Plástico-flexible o plástico-flexible expandido. Podrá tener capa base de tejido de algodón y capa de recubrimiento de PVC. Será inalterable a la luz, no inflamable y poseerá acción bactericida.
- Revestimientos vinílicos.
- Revestimiento de corcho: será de aglomerado, vendrá tratada contra ataque de hongos e insectos.
- Revestimiento mural con tablero de madera (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.7.1)
- Tableros de madera maciza o revestidos con chapa con placa estratificada con superficie decorativa, con lámina de PVC, etc. Podrán llevar los cantos lisos o machihembrados. El tablero base será de contrachapado, de partículas o de fibras. Estará exenta de repelo, albura, aceboladura y azulado, y vendrá tratada contra ataque de hongos e insectos. Las tablas, llegarán a obra, escuadradas y sin alabeos. En caso de ir chapada de madera, la chapa de acabado tendrá un espesor no menor de 0,20 mm.
- Perfiles de PVC: el espesor del perfil será superior a 0,80 mm. Su cara vista será de superficie lisa, exenta de poros y defectos apreciables, estable a la luz y de fácil limpieza.
- Perfiles de aluminio anodizado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.6.1). El espesor del perfil será superior a 0,50 mm y el anodizado será como mínimo de 15 micras.
- Láminas de metal autoportantes para revestimiento de paredes (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.5.3).
- Perfiles metálicos de acabado decorativo (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.2, 19.5). Su cara vista será una lámina de PVC, una pintura esmaltada al fuego u otro tipo de acabado, acabado resistente a la corrosión, estable a la luz y de fácil limpieza.
- Placas rígidas de acero inoxidable: la placa irá provista de taladros para ser fijada con tirafondos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1292/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	288/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Sistema de fijación:

Adhesivos. Será apto para unir los revestimientos a los soportes, incluso si son absorbentes. Será elástico, imputrescible e inalterable al agua.

Listones de madera.

Tirafondos, tornillos, clavos, etc.

- Tapajuntas de acero inoxidable, madera, etc.

Si las láminas son de madera o de corcho, se deben desembalar un mínimo de 24 horas antes para que se aclimaten a la temperatura y a la humedad.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

La superficie del paramento estará lisa. Se taparán grietas, agujeros o desniveles con pasta niveladora. En el momento de la instalación ha de estar perfectamente seco y limpio.

En caso de superficies enlucidas estarán totalmente secas.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Cuando se utilicen adhesivos, éstos serán de metil-celulosa para papeles pintados, micromadera y microcorcho y de acetato de polivinilo para plásticos flexibles.

Proceso de ejecución

Ejecución

En general: se respetarán los tiempos de secado de colas y adhesivos según las instrucciones del fabricante. Se replanteará previamente el entrepaño.

- Revestimiento vinílico: se extenderá una solución adhesiva. Este tipo de revestimiento se adquiere en rollos, por lo que será necesario cortarlo en franjas de las dimensiones del paramento. Después se fijará sobre el adhesivo, pegándolo con una espátula, de forma que quede uniforme.
- Revestimiento de papel: antes del encolado se procederá a cortar las tiras del revestimiento con la longitud correspondiente y a eliminar el orillo, si lo llevara. Estará seca la capa tapaporos aplicada a la superficie previamente. Se pegarán las tiras de revestimiento de arriba a abajo, pasando un cepillo para liberar el aire ocluido. En caso de los revestimientos con plástico flexible expandido que no tengan capa base, se solaparán las tiras unos 5 cm. Las uniones se repasarán con un rodillo especial para juntas, limpiándose las manchas o exceso de adhesivo con una esponja y agua. El secado se realizará a temperatura ambiente, evitando las corrientes de aire y un secado rápido.
- Revestimiento de planchas rígidas de corcho: el adhesivo se aplicará uniformemente y de forma simultánea sobre paramento y plancha. Una vez se hayan colocado varias losetas se

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1293/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	289/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

fijarán definitivamente con unos golpes secos dados con un martillo sobre un taco para no dañar la superficie.

- Revestimiento de corcho en rollo: su fijación es la misma que con el revestimiento de papel.
- Revestimiento de tablas de madera: se dispondrán listones de madera con su cara mayor adosada al paño. Los listones que corten juntas estructurales del edificio se interrumpirán sobre ellas. Se extenderá pasta de yeso a todo lo largo del listón, para rellenar holguras. Las juntas entre tableros podrán ser a tope o machihembradas. Para ventilar interiormente el revestimiento, se cortarán los listones horizontales cada 2 m separándolos 10 mm. Se fijarán tapajuntas entre paneles.
- Revestimiento de perfiles de aluminio anodizado o perfiles metálicos de acabado decorativo: se dispondrán listones de madera a los cuales se atornillarán los perfiles.
- Revestimiento de perfiles de PVC: irán fijados con puntas clavadas sobre el soporte.
- Revestimiento de placas rígidas de PVC: irán fijadas al soporte mediante adhesivo.
- Revestimiento de placas rígidas de acero inoxidable: la fijación se hará atornillando las placas al soporte disponiendo tacos de fijación cuando sea necesario.

Según la naturaleza del soporte y en caso de revestimientos flexibles, los acabados de la superficie serán los siguientes: yeso: enlucido. Mortero de cemento, cal o mixto: bruñido. Hormigón o madera: liso. Metal: liso con protección antioxidante.

Condiciones de terminación

Revestimientos vinílicos: se eliminarán las manchas lo antes posible con paño húmedo o esponja. Al final del proceso se debe secar la superficie con un paño para eliminar los restos de los productos de limpieza.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

- Revestimientos flexibles:

No se aprecia humedad.

Variación en la alineación del dibujo inferior a 3 mm en toda la altura del paramento.

No habrá roturas, pliegues o bolsas apreciables a 1 m de distancia.

Las juntas están a tope.

- Revestimientos ligeros:

El revestimiento no se desprende al aplicarlo en el paramento o éste no está seco y limpio y no tiene errores de planeidad.

El adhesivo se ha aplicado simultáneamente sobre paramento y revestimiento y/o se ha repartido uniformemente.

Existencia de listones perimetrales.

La caravista de los listones está contenida en un mismo plano vertical.

Los listones que forman la esquina o rincón están clavados.

Los listones llevan clavadas puntas en sus cantos, y la distancia entre ellas es inferior a 20 cm.

La pasta de yeso cubre las puntas laterales de los listones.

El borde del revestimiento está separado del techo, suelo o rodapié un mínimo de 5 mm.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1294/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	290/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

La junta vertical entre tableros o tableros y tapajuntas es mayor de 1 mm.

7.1.4 Enfoscados, guarnecidos y enlucidos

Descripción

Descripción

Revestimiento continuo: que se aplica en forma de pasta fluida directamente sobre la superficie que se reviste, puede ser:

- Enfoscado: para acabado de paramentos interiores o exteriores con morteros de cemento, cal, o mixtos, de 2 cm de espesor, maestreados o no, aplicado directamente sobre las superficies a revestir, pudiendo servir de base para un revoco u otro tipo de acabado.
- Guarnecido: para acabado de paramentos interiores, maestreados o no, a base de yeso, pudiendo ser monocapa, con una terminación final similar al enlucido, o bicapa, a base de un guarnecido de 1 a 2 cm de espesor realizado con pasta de yeso grueso (YG) y una capa de acabado o enlucido de menos de 2 mm de espesor realizado con yeso fino (YF); ambos tipos podrán aplicarse manualmente o mediante proyectado.
- Revoco: para acabado de paramentos interiores o exteriores con morteros de cemento, cal, mejorados con resinas sintéticas, humo de sílice, etc., hechos en obra o no, de espesor entre 6 y 15 mm, aplicados mediante tendido o proyectado en una o varias capas, sobre enfoscados o paramentos sin revestir, pudiendo tener distintos tipos de acabado.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Enfoscado: metro cuadrado de superficie de enfoscado realmente ejecutado, incluso preparación del soporte, incluyendo mochetas y dinteles y deduciéndose huecos.
- Guarnecido: metro cuadrado de guarnecido con o sin maestreado y enlucido, realizado con pasta de yeso sobre paramentos verticales u horizontales, acabado manual con llana, incluso limpieza y humedecido del soporte, deduciendo los huecos y desarrollando las mochetas.
- Revoco: metro cuadrado de revoco, con mortero, aplicado mediante tendido o proyectado en una o dos capas, incluso acabados y posterior limpieza.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Agua. Procedencia. Calidad.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1295/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	291/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Cemento común (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.1).
- Cal (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.7).
- Pigmentos para la coloración (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.20).
- Aditivos: plastificante, hidrofugante, etc. (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.9).
- Enlistonado y esquineras: podrán ser metálicas para enlucido exterior (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.5.1), interior (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.5.2), etc.
- Malla de refuerzo: material (de tela metálica, armadura de fibra de vidrio etc.). Paso de retícula. Espesor.
- Morteros para revoco y enlucido (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.11).
- Yeso para la construcción (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.2.4).
- Aditivos de los morteros monocapa: retenedores de agua (mejoran las condiciones de curado), hidrofugantes (evitan que el revestimiento absorba un exceso de agua), aireantes (contribuyen a la obtención de una masa de producto más manejable, con menor cantidad de agua), cargas ligeras (reducen el peso del producto y su módulo elástico, aumentan su deformabilidad), fibras, de origen natural o artificial, (permiten mejorar la cohesión de la masa y mejorar su comportamiento frente a las deformaciones) y pigmentos (dan lugar a una extensa gama cromática).
- Junquillos para juntas de trabajo o para despieces decorativos: material (madera, plástico, aluminio lacado o anodizado). Dimensiones. Sección.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

- Mortero húmedo: el camión hormigonera lo depositará en cubilotes facilitados por el fabricante.
- Mortero seco: se dispondrá en silos compartimentados, estancos y aislados de la humedad, con amasado automático, o en sacos.
- Mortero predosificado: se dispondrá en silos compartimentados, estancos y aislados de la humedad, separándose el conglomerante y el árido.
- Cemento: si el suministro es en sacos, se dispondrán en lugar ventilado y protegido de la intemperie, humedad del suelo y paramentos. Si el suministro es a granel, se almacenará en silos o recipientes aislados de la humedad. En general, el tiempo máximo de almacenamiento será de tres, dos y un mes, para las clases resistentes de cemento 32,5, 42,5 y 52,5 o para morteros que contengan esos cementos.
- Cales aéreas (endurecen lentamente por la acción del CO2 presente en el aire). Cal viva en polvo: se almacenará en depósitos o sacos de papel herméticos y en lugar seco para evitar su carbonatación. Cal aérea hidratada (apagada): se almacenará en depósitos herméticos, estancos a la acción del anhídrido carbónico, en lugar seco y protegido de corrientes de aire.
- Cales hidráulicas (fraguan y endurecen con el agua): se conservarán en lugar seco y protegido de corrientes de aire para evitar su hidratación y posible carbonatación.
- Áridos: se protegerán para que no se contaminen por el ambiente ni por el terreno, tomando las precauciones para evitar su segregación.
- Aditivos: se protegerán para evitar su contaminación ni la alteración de sus propiedades por factores físicos o químicos.
- Adiciones (cenizas volantes, humo de sílice): se almacenarán en silos y recipientes impermeables que los protejan de la humedad y la contaminación.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1296/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	292/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Características técnicas de cada unidad de obra

- **Condiciones previas: soporte**

- Enfoscados:

Compatibilidad con los componentes del mortero, tanto de sus características físicas como mecánicas: evitar reacciones entre el yeso del soporte y el cemento de componente de mortero. Las resistencias mecánicas del mortero, o sus coeficientes de dilatación, no serán superiores a los del soporte.

Estabilidad (haber experimentado la mayoría de las retracciones). No degradable. Resistencia a la deformación.

Porosidad y acciones capilares suficientes para conseguir la adhesión del mortero.

Capacidad limitada de absorción de agua.

Grado de humedad: si es bajo, según las condiciones ambientales, se mojará y se esperará a que absorba el agua; si es excesivo, no estará saturado para evitar falta de adherencia y producción de eflorescencias superficiales.

Limpieza. Exento de polvo, trazas de aceite, etc. que perjudiquen la adherencia del mortero.

Rugosidad. Si no la tiene, se creará mediante picado o colocación con anclajes de malla metálica o plástico.

Regularidad. Si carece de ella, se aplicará una capa niveladora de mortero con rugosidad suficiente para conseguir adherencia; asimismo habrá endurecido y se humedecerá previamente a la ejecución del enfoscado

Libre de sales solubles en agua (sulfatos, portlandita, etc.).

La fábrica soporte se dejará a junta degollada, barriéndose y regándose previamente a la aplicación del mortero. Si se trata de un paramento antiguo, se rascará hasta descascarillarlo.

Se admitirán los siguientes soportes para el mortero: fábricas de ladrillos cerámicos o sílico-calcáreos, bloques o paneles de hormigón, bloques cerámicos.

No se admitirán como soportes del mortero: los hidrofugados superficialmente o con superficies vitrificadas, pinturas, revestimientos plásticos o a base de yeso.

- Guarnecidos:

La superficie a revestir con el guarnecido estará limpia y humedecida. El guarnecido sobre el que se aplique el enlucido estará fraguado y tener consistencia suficiente para no desprenderse al aplicar éste. La superficie del guarnecido estará, además, rayada y limpia.

- Revocos:

Revoco con mortero hecho en obra de cemento o de cal: la superficie del enfoscado sobre el que se va a revocar estará limpia y humedecida y el mortero del enfoscado habrá fraguado.

Revoco con mortero preparado: en caso de realizarse sobre enfoscado, éste se limpiará y humedecerá. Si se trata de revoco monocapa sobre paramento sin revestir, el soporte será rugoso para facilitar la adherencia; asimismo garantizará resistencia, estabilidad, planeidad y limpieza. Si la superficie del soporte fuera excesivamente lisa se procederá a un "repicado" o a la aplicación de una imprimación adecuada (sintética o a base de cemento). Los soportes que mezclen elementos de distinto acabado se tratarán para regularizar su distinta absorción. Cuando el soporte sea muy absorbente se tratará con una imprimación previa que puede ser una emulsión añadida al agua de amasado.

- **Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos**

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1297/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	293/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

- Enfoscados:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.2, en fachadas, cuando se dispone en fachadas con el aislante por el exterior de la hoja principal, será químicamente compatible con el aislante

No son aptas para enfoscar las superficies de yeso, ni las realizadas con resistencia análoga o inferior al yeso. Tampoco lo son las superficies metálicas que no hayan sido forradas previamente con piezas de arcilla cocida.

En ambientes con ciclos hielo-deshielo, se controlará la porosidad del mortero, (tipo de conglomerante, aditivos, cantidad de agua de amasado, grado de hidratación, sistema de preparación, etc.), para evitar que el agua acceda a su interior.

Será recomendable el empleo de cementos resistentes a los sulfatos, de bajo contenido de aluminato tricálcico, para disminuir el riesgo de reacción con los iones sulfato procedentes de sales solubles en el agua (su existencia es posible dentro de la obra de fábrica), que daría lugar al compuesto expansivo "ettringita", lo que alteraría la estabilidad del mortero. Asimismo, dichas sales solubles pueden cristalizar en los poros del mortero dando lugar a fisuraciones.

En caso de que el mortero incorpore armaduras, el contenido de iones cloruro en el mortero fresco no excederá del 0,1% de la masa de cemento seco, pues pueden influir en la corrosión de las armaduras.

Para evitar la aparición de eflorescencias (manchas en la superficie del mortero por la precipitación y posterior cristalización de sales disueltas en agua, cuando esta se evapora): se controlará el contenido de nitratos, sulfatos, cloruros alcalinos y de magnesio, carbonatos alcalinos, e hidróxido de calcio carbonatado (portlandita), todos ellos solubles en el agua de la obra de fábrica o su entorno. Asimismo, se controlarán los factores que permitan la presencia de agua en la fábrica (humectación excesiva, protección inadecuada).

No se emplearan áridos que contengan sulfuros oxidables, en caso de utilizar escorias siderúrgicas, se comprobará que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos.

En caso de colocar armaduras en el mortero, se utilizarán aditivos anticongelantes no agresivos para las mismas, en especial los que contienen cloruros. El agua utilizada para el riego y curado del mortero no contendrá sustancias nocivas para el mismo.

- Guarnecidos:

No se revestirán con yeso los paramentos de locales en los que la humedad relativa habitual sea superior al 70%, los locales que frecuentemente hayan de ser salpicados por agua, como consecuencia de la actividad desarrollada, las superficies metálicas, sin previamente revestirlas con una superficie de arcilla cocida ni las superficies de hormigón realizadas con encofrado metálico si previamente no se han dejado rugosas mediante rayado o salpicado con mortero.

Según el CTE DB SE A, apartado 3, durabilidad, ha de prevenirse la corrosión del acero mediante una estrategia global que considere en forma jerárquica al edificio en su conjunto y especialmente, los detalles, evitando el contacto directo con yesos, etc.

- Revocos:

El revoco con mortero preparado monocapa no se colocará sobre soportes incompatibles con el material (por ejemplo de yeso), ni sobre soportes no adherentes, como amianto - cemento o metálicos. Los puntos singulares de la fachada (estructura, dinteles, cajas de persiana) requieren un refuerzo o malla de fibra de vidrio, de poliéster o metálica.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1298/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	294/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Proceso de ejecución

Ejecución

- En general:

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.3.3.1, las juntas de dilatación de la hoja principal, tendrán un sellante sobre un relleno introducido en la junta, que quedará enrasado con el paramento sin enfoscar.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.1.2, en muros de sótano en contacto con el terreno, según el tipo de muro, de impermeabilización y el grado de impermeabilidad exigido, se revestirá su cara interior con una capa de mortero hidrófugo sin revestir.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.3.2, en fachadas, en función de la existencia o no de revestimiento exterior y del grado de impermeabilidad, se exigirán las siguientes condiciones:

Para conseguir una resistencia media a la filtración, el revestimiento continuo exterior tendrá un espesor de entre 10 y 15 mm, (salvo los acabados con una capa plástica delgada), adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad; permeabilidad al vapor suficiente para evitar su deterioro (como consecuencia de una acumulación de vapor entre él y la hoja principal) y adaptación a los movimientos del soporte. Cuando se dispone en fachadas con el aislante por el exterior de la hoja principal, se dispondrá una armadura (malla de fibra de vidrio o de poliéster) para mejorar el comportamiento frente a la fisuración.

Para conseguir una resistencia muy alta a la filtración, el revestimiento continuo exterior tendrá estanquidad al agua suficiente para que el agua de filtración no entre en contacto con la hoja del cerramiento dispuesta inmediatamente por el interior del mismo; adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad; permeabilidad al vapor suficiente para evitar su deterioro como consecuencia de una acumulación de vapor entre él y la hoja principal; adaptación a los movimientos del soporte y comportamiento muy bueno frente a la fisuración, (que no se fisure debido a los esfuerzos mecánicos producidos por el movimiento de la estructura, por los esfuerzos térmicos relacionados con el clima y con la alternancia día-noche, ni por la retracción propia del material constituyente del mismo); estabilidad frente a los ataques físicos, químicos y biológicos que evite la degradación de su masa.

Para conseguir una resistencia muy alta a la filtración de la barrera contra la penetración del agua, se dispondrá un revestimiento continuo intermedio en la cara interior de la hoja principal, con las siguientes características: estanquidad al agua suficiente para que el agua de filtración no entre en contacto con la hoja del cerramiento dispuesta inmediatamente por el interior del mismo; adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad; permeabilidad suficiente al vapor para evitar su deterioro como consecuencia de una acumulación de vapor entre él y la hoja principal; adaptación a los movimientos del soporte y comportamiento muy bueno frente a la fisuración, (que no se fisure debido a los esfuerzos mecánicos producidos por el movimiento de la estructura, por los esfuerzos térmicos relacionados con el clima y con la alternancia día-noche, ni por la retracción propia del material constituyente del mismo); estabilidad frente a los ataques físicos, químicos y biológicos que evite la degradación de su masa.

Para conseguir una resistencia media a la filtración del revestimiento intermedio en la cara interior de la hoja principal, el enfoscado de mortero tendrá un espesor mínimo de 10 mm; para conseguir una resistencia alta a la filtración, el enfoscado de mortero llevará aditivos hidrofugantes con un espesor mínimo de 15 mm.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.3. Cuando la hoja principal esté interrumpida por los forjados se dispondrá un refuerzo del revestimiento exterior con armaduras dispuestas a lo largo del forjado de tal forma que sobrepasen el elemento hasta 15 cm por encima del forjado y 15 cm por debajo de la primera hilada de la fábrica.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.4. En fachadas con revestimiento continuo, si la hoja principal está interrumpida por los pilares, se reforzará el revestimiento con armaduras colocadas a lo largo del pilar de forma que lo sobrepasen 15 cm por ambos lados.

Según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.1.3. Condiciones del revestimiento hidrófugo de mortero: el

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1299/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	295/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

paramento donde se va aplicar el revestimiento estará limpio. Se aplicarán al menos cuatro capas de revestimiento de espesor uniforme y el espesor total no será mayor que 2 cm. No se aplicará el revestimiento cuando la temperatura ambiente sea menor que 0ºC ni cuando se prevea un descenso de la misma por debajo de dicho valor en las 24 horas posteriores a su aplicación. En los encuentros se solaparán las capas del revestimiento al menos 25 cm.

Según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.3.2. Condiciones del revestimiento intermedio: se dispondrá adherido al elemento que sirve de soporte y aplicarse de manera uniforme sobre éste.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 5.1.3.5. Condiciones del revestimiento exterior. Se dispondrá adherido o fijado al elemento que sirve de soporte.

Según el CTE DB HS 1 apartado 2.1.2. Si el muro en contacto con el terreno, para conseguir una impermeabilización tipo I1 y se impermeabiliza mediante aplicaciones líquidas, la capa protectora podrá ser un mortero reforzado con una armadura. Cuando el muro sea de fábrica para conseguir una impermeabilización tipo I3, se recubrirá por su cara interior con un revestimiento hidrófugo, como una capa de mortero hidrófugo sin revestir.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.1.3.1 Cuando el muro se impermeabilice por el interior, sobre la barrera impermeable colocada en los arranques de fachada, se dispondrá una capa de mortero de regulación de 2 cm de espesor como mínimo.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.1.3.6. Las juntas horizontales de los muros de hormigón prefabricado podrán sellarse con mortero hidrófugo de baja retracción.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.4.3.5. En cubiertas, cuando se disponga una capa de protección, y la cubierta no sea transitable, se podrá utilizar mortero que conforme una capa resistente a la intemperie en función de las condiciones ambientales previstas y con peso suficiente para contrarrestar la succión del viento.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.4.3.5.2 Solado fijo. Podrá ser de capa de mortero o mortero filtrante.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.4.3.5.4 Capa de rodadura. Cuando el aglomerado asfáltico se vierta sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización, se colocará entre estas dos capas una capa separadora de mortero para evitar la adherencia entre ellas de 4 cm de espesor como máximo y armada de tal manera que se evite su fisuración. Esta capa de mortero se aplicará sobre el impermeabilizante en los puntos singulares que estén impermeabilizados.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.2 Encuentro de la cubierta con un paramento vertical. Para que el agua de las precipitaciones o la que se deslice por el paramento no se filtre por el remate superior de la impermeabilización, éste podrá realizarse con mortero en bisel con un ángulo de 30º con la horizontal y redondeándose la arista del paramento.

- Enfoscados:

Se habrán recibido los cercos de puertas y ventanas, bajantes, canalizaciones y demás elementos fijados a los paramentos. Para enfoscados exteriores estará terminada la cubierta.

Se humedecerá el soporte, previamente limpio. Habrá fraguado el mortero u hormigón del soporte a revestir. En caso de haber discontinuidades en el soporte, se colocará un refuerzo de tela metálica en la junta, tensa y fijada con un solape mínimo de 10 cm a cada lado.

No se confeccionará el mortero cuando la temperatura del agua de amasado sea inferior a 5ºC o superior a 40 °C. Se emplearán aditivos anticongelantes si así lo requiere el clima. Se amasará exclusivamente la cantidad que se vaya a necesitar.

En caso de enfoscados maestreados: se dispondrán maestras verticales formadas por bandas de mortero, formando arista en esquinas, rincones y guarniciones de hueco de paramentos verticales y en todo el perímetro del techo con separación no superior a 1 m en cada paño. Se aplicará el mortero entre maestras hasta conseguir un espesor de 15 mm; cuando sea se realizará por capas sucesivas. Si una capa de enfoscado se forma a base de varias pasadas de un mismo mortero fresco sobre fresco, cada pasada se aplicará después de comenzar a endurecer la anterior.

En caso de enfoscados sin maestrear, se dispondrán en paramentos donde el enfoscado vaya a

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1300/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	296/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

quedar oculto o donde la planeidad final se obtenga con un revoco, estuco o plaqueado.

En enfoscados exteriores vistos se hará un llagueado, en recuadros de lado no mayor que 3 m, para evitar agrietamientos. Se respetarán las juntas estructurales.

Se suspenderá la ejecución en tiempo de heladas (comprobando el enfoscado al reiniciar el trabajo), en tiempo de lluvias si no está protegido y en tiempo seco o ventoso.

- Guarnecidos:

Previamente al revestido, se habrán recibido los cercos de puertas y ventanas y repasado la pared, tapando los desperfectos que pudiera haber; asimismo se habrán recibido los ganchos y repasado el techo. Los muros exteriores estarán terminados, incluso el revestimiento exterior si lo lleva, así como la cubierta del edificio o al menos tres forjados sobre la planta en que se va a realizar el guarnecido.

No se realizará el guarnecido cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5ºC.

En las aristas verticales de esquina se colocarán guardavivos, aplomándolos y punteándolos con pasta de yeso en su parte perforada. Una vez colocado se realizará una maestra a cada uno de sus lados.

En caso de guarnecido maestreado, se ejecutarán maestras de yeso a base de bandas de al menos 12 mm de espesor, en rincones, esquinas y guarniciones de huecos de paredes, en todo el perímetro del techo y en un mismo paño cada 3 m como mínimo.

La pasta de yeso se utilizará inmediatamente después de su amasado, sin adición posterior de agua. Se aplicará la pasta entre maestras, apretándola contra la superficie, hasta enrasar con ellas. El espesor del guarnecido será de 12 mm y se cortará en las juntas estructurales del edificio. Cuando el espesor del guarnecido sea superior a 15 mm, se realizará por capas sucesivas de este espesor máximo, previo fraguado de la anterior, terminada rayada para mejorar la adherencia. Se evitarán los golpes y vibraciones que puedan afectar a la pasta durante su fraguado.

- Revocos:

Se habrán recibido los cercos de puertas y ventanas, bajantes, canalizaciones y demás elementos fijados a los paramentos.

En caso de revoco tendido con mortero de cemento: el mortero de revoco se aplicará con llana, comenzando por la parte superior del paramento; el espesor total del revoco no será inferior a 8 mm.

En caso de revoco proyectado con mortero de cemento: una vez aplicada una primera capa de mortero con el fratás de espesor no inferior a 3 mm, se proyectarán dos capas más, (manualmente con escobilla o mecánicamente) hasta conseguir un espesor total no inferior a 7 mm, continuando con sucesivas capas hasta conseguir la rugosidad deseada.

En caso de revoco tendido con mortero de cal o estuco: se aplicará con fratás una primera capa de mortero de cal de dosificación 1:4 con grano grueso, debiéndose comenzar por la parte superior del paramento; una vez endurecida, se aplicará con el fratás otra capa de mortero de cal de dosificación 1:4 con el tipo de grano especificado. El espesor total del revoco no será inferior a 10 mm.

En caso de revoco tendido con mortero preparado de resinas sintéticas: se iniciará el tendido por la parte superior del paramento. El mortero se aplicará con llana y la superficie a revestir se dividirá en paños no superiores a 10 m^2. El espesor del revoco no será inferior a 1 mm.

En caso de revoco proyectado con mortero preparado de resinas sintéticas: se aplicará el mortero manual o mecánicamente en sucesivas capas evitando las acumulaciones; la superficie a revestir se dividirá en paños no superiores a 10 m^2. El espesor total del revoco no será inferior a 3 mm.

En caso de revoco con mortero preparado monocapa: si se ha aplicado una capa regularizadora para mejorar la planeidad del soporte, se esperará al menos 7 días para su endurecimiento. Se replantearán y realizarán juntas de despiece con junquillos adheridos a la fachada con el propio mortero de base del monocapa antes de empezar a aplicar el revestimiento. Las juntas de despiece horizontales se dispondrán cada 2,20 metros y las verticales cada 7 metros y

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1301/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	297/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

tendrán un ancho entre 10 y 20 mm, respetando las juntas estructurales. Se colocará malla de fibra de vidrio tratada contra los álcalis (que quedará embutida entre dos capas de revestimiento) en: todos los puntos singulares (dinteles, forjados, etc.), cajas de persiana sobresaliendo un mínimo de 20 cm a cada lado con el cerramiento, huecos de ventana con tiras como mínimo de 20 por 40 cm colocadas en diagonal. Los encuentros entre soportes de distinta naturaleza se resolverán, marcando la junta o puenteando la unión y armando el revestimiento con mallas.

El mortero predosificado industrialmente, se mezclará con agua y se aplicará en una única capa de unos 10 a 15 mm de espesor o en dos manos del producto si el espesor es mayor de 15 mm, dejando la primera con acabado rugoso. La aplicación se realizará mediante proyección mecánica (mediante máquinas de proyección continuas o discontinuas) o aplicación manual con llana. En caso de colocar refuerzos de malla de fibra de vidrio, de poliéster o metálica, se situará en el centro del espesor del revoco. La totalidad del producto se aplicará en las mismas condiciones climáticas. En climas muy secos, con viento, o temperaturas elevadas, se humedecerá la superficie con manguera y difusor para evitar una desecación excesiva. Los junquillos se retirarán a las 24 horas, cuando el mortero empiece a endurecer y tenga la consistencia suficiente para que no se deforme la línea de junta.

Se suspenderá la ejecución cuando la temperatura sea inferior a 0ºC o superior a 30ºC a la sombra, o en tiempo lluvioso cuando el paramento no esté protegido. Se evitarán golpes o vibraciones que puedan afectar al mortero durante el fraguado. En ningún caso se permitirán los secados artificiales. Una vez transcurridas 24 horas desde su ejecución, se mantendrá húmeda la superficie revocada hasta que haya fraguado.

Tolerancias admisibles

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.2., para conseguir una resistencia media a la filtración, el revestimiento continuo exterior tendrá un espesor de entre 10 y 15 mm.

En caso de revoco con mortero preparado monocapa, el espesor podrá ser de unos 10 a 20 mm.

Condiciones de terminación

- Enfoscados:

La textura (fratasado o sin fratasar) será lo bastante rugosa en caso de que sirva de soporte a otra capa de revoco o estuco. Se mantendrá húmeda la superficie enfoscada mediante riego directo hasta que el mortero haya fraguado, especialmente en tiempo seco, caluroso o con vientos fuertes. Este sistema de curado podrá sustituirse mediante la protección con revestimiento plástico si se retiene la humedad inicial de la masa durante la primera fase de endurecimiento. El acabado podrá ser:

Fratasado, cuando sirva de soporte a un enlucido, pintura rugosa o aplacado con piezas pequeñas recibidas con mortero o adhesivo.

Bruñido, cuando sirva de soporte a una pintura lisa o revestimiento pegado de tipo ligero o flexible o cuando se requiera un enfoscado más impermeable.

- Guarnecidos:

Sobre el guarnecido fraguado se enlucirá con yeso fino terminado con llana, quedando a línea con la arista del guardavivos, consiguiendo un espesor de 3 mm.

- Revocos:

Revoco tendido con mortero de cemento: admite los acabados repicado, raspado con rasqueta metálica, bruñido, a fuego o esgrafiado.

Revoco tendido con mortero de cal o estuco: admite los acabados lavado con brocha y agua con o sin posterior picado, raspado con rasqueta metálica, alisado, bruñido o acabado con espátula.

Revoco tendido con mortero preparado de resinas sintéticas: admite los acabados pétreos con llana, raspado o picado con rodillo de esponja.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1302/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	298/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Revoco con mortero preparado monocapa: acabado en función de los pigmentos y la textura deseada (abujardado, bruñido, fratasado, lavado, etc.) que se obtienen a aplicando distintos tratamientos superficiales una vez aplicado el producto, o por proyección de áridos y planchado de la piedra cuando el mortero aún está fresco.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

- Enfoscados:

Comprobación del soporte: está limpio, rugoso y de adecuada resistencia (no yeso o análogos).

Idoneidad del mortero conforme a proyecto.

Tiempo de utilización después de amasado.

Disposición adecuada del maestreado.

Planeidad con regla de 1 m.

- Guarnecidos:

Comprobación del soporte: que no esté liso (rugoso, rayado, picado, salpicado de mortero), que no haya elementos metálicos en contacto y que esté húmedo en caso de guarnecidos.

Se comprobará que no se añade agua después del amasado.

Comprobar la ejecución de maestras o disposición de guardavivos.

- Revocos:

Comprobación del soporte: la superficie no está limpia y humedecida.

Dosificación del mortero: se ajusta a lo especificado en proyecto.

Ensayos y pruebas

- En general:

Prueba escorrentía en exteriores durante dos horas.

Dureza superficial en guarnecidos y enlucidos >40 shore.

- Enfoscados:

Planeidad con regla de 1 m.

- Guarnecidos:

Se verificará espesor según proyecto.

Comprobar planeidad con regla de 1 m.

- Revocos:

Espesor, acabado y planeidad: defectos de planeidad superiores a 5 mm en 1 m, no se interrumpe el revoco en las juntas estructurales.

Conservación y mantenimiento

Una vez ejecutado el enfoscado, se protegerá del sol y del viento para permitir la hidratación, fraguado y endurecimiento del cemento.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1303/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	299/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

7.1.5 Pinturas

Descripción

Descripción

Revestimiento continuo con pinturas y barnices de paramentos y elementos de estructura, carpintería, cerrajería e instalaciones, previa preparación de la superficie o no con imprimación, situados al interior o al exterior, que sirven como elemento decorativo o protector.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de superficie de revestimiento continuo con pintura o barniz, incluso preparación del soporte y de la pintura, mano de fondo y mano/s de acabado totalmente terminado, y limpieza final.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Imprimación: servirá de preparación de la superficie a pintar, podrá ser: imprimación para galvanizados y metales no férreos, imprimación anticorrosivo (de efecto barrera o protección activa), imprimación para madera o tapaporos, imprimación selladora para yeso y cemento, imprimación previa impermeabilización de muros, juntas y sobre hormigones de limpieza o regulación y las cimentaciones, etc.
- Pinturas y barnices: constituirán mano de fondo o de acabado de la superficie a revestir. Estarán compuestos de:

Medio de disolución: agua (es el caso de la pintura al temple, pintura a la cal, pintura al silicato, pintura al cemento, pintura plástica, etc.); disolvente orgánico (es el caso de la pintura al aceite, pintura al esmalte, pintura martelé, laca nitrocelulósica, pintura de barniz para interiores, pintura de resina vinílica, pinturas bituminosas, barnices, pinturas intumescentes, pinturas ignífugas, pinturas intumescentes, etc.).

Aglutinante (colas celulósicas, cal apagada, silicato de sosa, cemento blanco, resinas sintéticas, etc.).

Pigmentos.

Aditivos en obra: antisiliconas, aceleradores de secado, aditivos que matizan el brillo, disolventes, colorantes, tintes, etc.

En la recepción de cada pintura se comprobará, el etiquetado de los envases, en donde deberán aparecer: las instrucciones de uso, la capacidad del envase, el sello del fabricante.

Los materiales protectores deben almacenarse y utilizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante y su aplicación se realizará dentro del periodo de vida útil del producto y en el tiempo

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1304/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	300/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

indicado para su aplicación, de modo que la protección quede totalmente terminada en dichos plazos, según el CTE DB SE A apartado 3 durabilidad.

Las pinturas se almacenarán de manera que no soporten temperaturas superiores a 40ºC, y no se utilizarán una vez transcurrido su plazo de caducidad, que se estima en un año.

Los envases se mezclarán en el momento de abrirlos, no se batirá, sino que se removerá.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

- **Condiciones previas: soporte**

Según el CTE DB SE A apartado 10.6, inmediatamente antes de comenzar a pintar se comprobará que las superficies cumplen los requisitos del fabricante.

El soporte estará limpio de polvo y grasa y libre de adherencias o imperfecciones. Para poder aplicar impermeabilizantes de silicona sobre fábricas nuevas, habrán pasado al menos tres semanas desde su ejecución.

Si la superficie a pintar está caliente a causa del sol directo puede dar lugar, si se pinta, a cráteres o ampollas. Si la pintura tiene un vehículo al aceite, existe riesgo de corrosión del metal.

En soportes de madera, el contenido de humedad será del 14-20% para exteriores y del 8-14% para interiores.

Si se usan pinturas de disolvente orgánico las superficies a recubrir estarán secas; en el caso de pinturas de cemento, el soporte estará humedecido.

Estarán recibidos y montados cercos de puertas y ventanas, canalizaciones, instalaciones, bajantes, etc.

Según el tipo de soporte a revestir, se considerará:

- Superficies de yeso, cemento, albañilería y derivados: se eliminarán las eflorescencias salinas y la alcalinidad con un tratamiento químico; asimismo se rascarán las manchas superficiales producidas por moho y se desinfectará con fungicidas. Las manchas de humedades internas que lleven disueltas sales de hierro, se aislarán con productos adecuados. En caso de pintura cemento, se humedecerá totalmente el soporte.
- Superficies de madera: en caso de estar afectada de hongos o insectos se tratará con productos fungicidas, asimismo se sustituirán los nudos mal adheridos por cuñas de madera sana y se sangrarán aquellos que presenten exudado de resina. Se realizará una limpieza general de la superficie y se comprobará el contenido de humedad. Se sellarán los nudos mediante goma laca dada a pincel, asegurándose que haya penetrado en las oquedades de los mismos y se lijarán las superficies.
- Superficies metálicas: se realizará una limpieza general de la superficie. Si se trata de hierro se realizará un rascado de óxidos mediante cepillo metálico, seguido de una limpieza manual de la superficie. Se aplicará un producto que desengrase a fondo de la superficie.

En cualquier caso, se aplicará o no una capa de imprimación tapaporos, selladora, anticorrosiva, etc.

- **Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos**

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1305/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	301/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

En exteriores, y según el tipo de soporte, podrán utilizarse las siguientes pinturas y barnices:

sobre ladrillo: cemento y derivados: pintura a la cal, al silicato, al cemento, plástica, al esmalte y barniz hidrófugo.

sobre madera: pintura al óleo, al esmalte y barnices.

sobre metal: pintura al esmalte.

En interiores, y según el tipo de soporte, podrán utilizarse las siguientes pinturas y barnices:

sobre ladrillo: pintura al temple, a la cal y plástica.

sobre yeso o escayola: pintura al temple, plástica y al esmalte.

sobre madera: pintura plástica, al óleo, al esmalte, laca nitrocelulósica y barniz.

sobre metal: pintura al esmalte, pintura martelé y laca nitrocelulósica.

Proceso de ejecución

Ejecución

La temperatura ambiente no será mayor de 28 °C a la sombra ni menor de 12 °C durante la aplicación del revestimiento. El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación. En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido. No se pintará con viento o corrientes de aire por posibilidad de no poder realizar los empalmes correctamente ante el rápido secado de la pintura.

Se dejarán transcurrir los tiempos de secado especificados por el fabricante. Asimismo se evitarán, en las zonas próximas a los paramentos en periodo de secado, la manipulación y trabajo con elementos que desprendan polvo o dejen partículas en suspensión.

- Pintura al temple: se aplicará una mano de fondo con temple diluido, hasta la impregnación de los poros del ladrillo, yeso o cemento y una mano de acabado.
- Pintura a la cal: se aplicará una mano de fondo con pintura a la cal diluida, hasta la impregnación de los poros del ladrillo o cemento y dos manos de acabado.
- Pintura al silicato: se protegerán las carpinterías y vidrierías, dada la especial adherencia de este tipo de pintura y se aplicará una mano de fondo y otra de acabado.
- Pintura al cemento: se preparará en obra y se aplicará en dos capas espaciadas no menos de 24 horas.
- Pintura plástica, acrílica, vinílica: si es sobre ladrillo, yeso o cemento, se aplicará una mano de imprimación selladora y dos manos de acabado; si es sobre madera, se aplicará una mano de imprimación tapaporos, un plastecido de vetas y golpes con posterior lijado y dos manos de acabado.
- Pintura al aceite: se aplicará una mano de imprimación con brocha y otra de acabado, espaciándolas un tiempo entre 24 y 48 horas.
- Pintura al esmalte: previa imprimación del soporte se aplicará una mano de fondo con la misma pintura diluida en caso de que el soporte sea yeso, cemento o madera, o dos manos de acabado en caso de superficies metálicas.
- Pintura martelé o esmalte de aspecto martelado: se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva y una mano de acabado a pistola.
- Laca nitrocelulósica: en caso de que el soporte sea madera, se aplicará una mano de imprimación no grasa y en caso de superficies metálicas, una mano de imprimación antioxidante; a continuación, se aplicaran dos manos de acabado a pistola de laca nitrocelulósica.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1306/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	302/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Barniz hidrófugo de silicona: una vez limpio el soporte, se aplicará el número de manos recomendado por el fabricante.
- Barniz graso o sintético: se dará una mano de fondo con barniz diluido y tras un lijado fino del soporte, se aplicarán dos manos de acabado.

Condiciones de terminación

- Pintura al cemento: se regarán las superficies pintadas dos o tres veces al día unas 12 horas después de su aplicación.
- Pintura al temple: podrá tener los acabados lisos, picado mediante rodillo de picar o goteado mediante proyección a pistola de gotas de temple.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Se comprobará que se ha ejecutado correctamente la preparación del soporte (imprimación selladora, anticorrosivo, etc.), así como la aplicación del número de manos de pintura necesarios.

Conservación y mantenimiento

Se comprobará el aspecto y color, la inexistencia de desconchados, embolsamientos y falta de uniformidad, etc., de la aplicación realizada.

7.2 Revestimientos de suelos y escaleras

7.2.1 Revestimientos flexibles para suelos y escaleras

Descripción

Descripción

Revestimientos de suelos y escaleras con materiales flexibles.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de pavimento flexible realmente ejecutado, incluyendo todos los trabajos y medios auxiliares, eliminación de restos y limpieza.

El revestimiento de peldaños, se medirá y valorará en metros lineales incluyéndose en el precio unitario, cuantos trabajos, materiales y medios auxiliares sean necesarios.

Prescripciones sobre los productos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1307/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	303/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Material de revestimiento (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.7):

  Moqueta en rollo o losetas.

  Linóleo.

  PVC en rollo o losetas.

  Amianto-vinilo.

  Goma natural en rollo o losetas.

  Goma sintética en rollo o losetas.

  Corcho en losetas, etc.

Se comprobarán las características y la clase de reacción al fuego cumpliendo el CTE DB SI 1, tabla 4.1.

El valor de resistencia al deslizamiento R_d se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo 2 de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado.

La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladicidad. Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos tendrán una clase (resistencia al deslizamiento) adecuada conforme al CTE DB SU 1, en función del uso y localización en el edificio.

- Sistema de fijación:

  En caso de moqueta en losetas, éstas podrán ser autoadhesivas.

  En caso de moqueta en rollo, ésta podrá ir adherida o tensada por adhesión o por rastreles.

  En caso de linóleo, PVC, amianto - vinilo, tanto en losetas como en rollo, podrán ir adheridos al soporte.

  En caso de goma en losetas o rollo, podrá ir adherido o recibido con mortero de cemento.

  En cualquier caso el adhesivo podrá ser de resinas sintéticas con polímeros, resinas artificiales, bituminosos, cementos - cola, etc. La banda adhesiva en rollos podrá ser de cinta termoplástica impregnada con adhesivo por ambas caras.

- Mamperlán: podrá ser de madera, de acero inoxidable o perfil extrusionado en aleación de aluminio con recubrimiento anódico no menor de 15 micras, o PVC.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

La superficie del forjado, losa o solera estará exenta de grasas, aceite o polvo y con la planeidad y nivel previsto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1308/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	304/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

En caso de pavimento de moqueta en losetas autoadhesivas o en rollo, linóleo y PVC en losetas o en rollo, losetas de amianto - vinilo y rollos y baldosas de goma adheridos, se extenderá sobre el forjado o solera una capa de mortero de cemento, y sobre ésta una o más capas de pasta de alisado.

En caso de pavimento de goma en rollo o baldosas recibidas con cemento, se extenderá sobre el forjado o solera una capa de mortero de cemento, y sobre ésta una capa de lechada de cemento.

Si puede haber humedad entre el soporte y la capa de mortero base del revestimiento, se colocará entre ambas una lamina impermeabilizante.

- **Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos**

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

No se colocarán pavimentos de moqueta en locales húmedos.

No se colocarán pavimentos de linóleo o PVC en locales húmedos, ni en los que hayan de manejarse álcalis, disolventes aromáticos y cetonas.

No se colocarán pavimentos de amianto-vinilo en locales húmedos, ni en los que hayan de manejarse ácidos orgánicos diluidos, disolventes orgánicos aromáticos y particularmente cetonas.

No se colocarán pavimentos de goma en locales donde hayan de manejarse ácidos inorgánicos, orgánicos y oxidantes concentrados, disolventes aromáticos o clorados, aceites y grasas animales, vegetales y minerales.

Proceso de ejecución

- **Ejecución**

En caso de pavimentos suministrados en rollo, se cortarán en tiras con las medidas del local, dejando una tolerancia de 2-3 cm en exceso.

En caso de pavimentos de losetas, se replanteará su colocación sobre la pasta de alisado.

Las juntas de dilatación se harán coincidir con las del edificio y se mantendrán en todo el espesor del pavimento.

Las juntas constructivas se realizarán en el encuentro entre pavimentos diferentes.

Las losetas se colocarán de forma que queden a tope y sin cejas.

En caso de aplicar adhesivo, se hará en la forma y cantidad indicados por el fabricante del mismo.

En caso de rollos de moqueta tensados por adhesión, se colocará la banda adhesiva sobre la pasta de alisado y a lo largo del perímetro del suelo a revestir.

En caso de rollos de moqueta tensados por rastreles, éstos se recibirán en todo el perímetro del local al mortero de cemento, dejando una holgura con el paramento. La pasta de alisado quedará nivelada con el rastrel.

En caso de losetas o rollos de linóleo adheridos, las tiras se solaparán 20 mm en las juntas y el solape se cortará sirviendo de guía al borde superior, aplicándose posteriormente el adhesivo.

En caso de losetas de PVC homogéneo adheridos con juntas soldadas, cuando en los cantos del material no exista biselado de fábrica, se abrirá una roza en la junta con una fresa triangular donde se introducirá por calor y presión el cordón de soldadura.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1309/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	305/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Según el CTE DB SU 1, apartado 4.2.3, en las mesetas de planta de las escaleras de zonas de público (personas no familiarizadas con el edificio) se dispondrá una franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes, con la misma anchura que el tramo y una profundidad de 800 mm, como mínimo.

En general, no se pisará el pavimento durante las 24 horas siguientes a su colocación.

Tolerancias admisibles

Según el CTE DB SU 1, apartado 2, el suelo no presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm; los desniveles inferiores a 50 mm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%; en zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

Condiciones de terminación

Se limpiarán las manchas de adhesivo o cemento que pudieran haber quedado.

En caso de revestimiento de peldaños, el mamperlán se colocará con adhesivo y se fijará de forma que no existan cejas con la huella y que solape la tabica. En caso de ser de madera o metálico se colocará con patillas o tornillos de acero protegidos contra la corrosión, y en caso de ser de goma, PVC o metálico, se colocará con adhesivo.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

- Comprobación del soporte:

  Comprobar que el soporte está seco, limpio y nivelado.

- Ejecución:

  Comprobar espesor de la capa de alisado.

  Verificar horizontalidad de la capa de alisado.

  Verificar la planeidad del revestimiento con regla de 2 m.

  Aplicación del adhesivo. Secado.

- Comprobación final:

  Inspeccionar existencia de bolsas y cejas.

7.2.2 Revestimientos continuos para suelos y escaleras

Descripción

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1310/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	306/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Descripción

Revestimiento de suelos en interiores y exteriores, ejecutados en obra mediante tratamiento de forjados o soleras de forma superficial, o bien formación del pavimento continuo con un conglomerante y un material de adición, pudiendo recibir distintos tipos de acabado.

Según el uso que se le dé al pavimento los más usuales son: pavimento continuo de hormigón con distintos acabados; pavimento continuo a base de morteros; pavimentos continuos a base de resinas sintéticas; y pavimentos continuos de terrazo in situ.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de pavimento continuo realmente ejecutado, incluyendo pinturas, endurecedores, formación de juntas, eliminación de restos y limpieza.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

- Pastas autonivelantes para suelos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.2.8).
- Conglomerante:

Cemento (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.1): cumplirá las exigencias en cuanto a composición, características mecánicas, físicas y químicas que establece la Instrucción para la recepción de cementos RC-03.

La proporción que se use dependerá de la temperatura ambiental prevista durante el vertido, del espesor del pavimento y de su acabado.

Materiales bituminosos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4): podrán ser de mezcla en caliente constituida por un conglomerante bituminoso y áridos minerales.

Resinas sintéticas: es posible utilizar: epoxi, poliuretano, metacrilato, etc. Pueden ser transparentes, pigmentadas o mezcladas con cargas.

- Áridos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1): podrán ser redondeados o de machaqueo. Para pavimento de terrazo in situ se suele usar áridos de mármol triturado, áridos de vidrio triturado, etc.
- Áridos de cuarzo: deberán haber sido lavados y secados, estando, por tanto, exentos de polvo y humedad. En el caso de áridos coloreados podrán ser tintados con resinas epoxi o poliuretano, no aceptándose los tintados con silicatos.
- Agua: se admitirán todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas; en caso de duda, el agua deberá cumplir las condiciones de acidez, contenido en sustancias disueltas, sulfatos, cloruros..., especificadas en las normas UNE.
- Aditivos en masa (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1): podrán usarse plastificantes para mejorar la docilidad del hormigón, reductores de aire, acelerantes, retardadores, pigmentos, etc.
- Malla electrosoldada de redondos de acero (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.4): cumplirá las especificaciones recogidas en el capítulo Hormigón armado, de la Parte I del presente Pliego de Condiciones Técnicas.
- Fibras metálicas o de polipropileno para dotar al pavimento de capacidad resistente. Se puede emplear como sustituto del mallazo.
- Lámina impermeable (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4).
- Liquido de curado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1311/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	307/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Productos de acabado:

Pintura: cumplirá las especificaciones recogidas en el capítulo Pinturas, de la Parte I del presente Pliego de Condiciones Técnicas.

Moldes para el hormigón impreso.

Desmoldeante: servirá de material desencofrante para los moldes o patrones de imprimir, en caso de pavimentos continuos de hormigón con textura "in situ" permitiendo extraer texturas de las superficies de hormigón durante su proceso de fraguado. No alterará ninguna de las propiedades del hormigón, deberá ser estable, y servirá al hormigón como producto impermeabilizante impidiendo el paso del agua, a la vez que dota al hormigón de mayor resistencia a la helada. Asimismo será un elemento de curado que impedirá la evaporación del agua del hormigón.

Sellado: se puede usar laca selladora acrílica para superficies de hormigón o un impregnador en base metacrilato.

Resina de acabado: deberá ser incolora, y permitirá ser coloreada en caso de necesidad. Deberá ser impermeable al agua, resistente a la basicidad, a los ácidos ambientales, al calor y a los rayos UV (no podrá amarillear en ningún caso). Evitará la formación de hongos y microorganismos. Podrá aplicarse en superficies secas y/o húmedas, con frío o calor, podrá repintarse y dispondrá de una excelente rapidez de secado. Realzará los colores, formas, texturas y volúmenes de los pavimentos terminados.

- Juntas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9):

Material de relleno de juntas: elastómeros, perfiles de PVC, bandas de latón, etc.

Material de sellado de juntas: será de material elástico, de fácil introducción en las juntas.

Cubrejuntas: podrán ser perfiles o bandas de material metálico o plástico.

Resinas: todos los envases deberán estar etiquetados con la información que contengan; nombre comercial, símbolos correspondientes de peligro y amenazas, riesgo y seguridad, etc.

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos tendrán una clase (resistencia al deslizamiento) adecuada conforme al CTE DB SU 1, en función del uso y localización en el edificio.

Los acopios de los materiales se harán el lugares previamente establecidos, y conteniéndose en recipientes adecuadamente cerrados y aislados. Los productos combustibles o fácilmente inflamables se almacenaran alejados de fuentes de calor.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

- **Condiciones previas: soporte**

- En caso de pavimentos exteriores, se colocarán previamente los bordillos o encofrados perimetrales.
- En caso de pavimento continuo con aglomerado bituminoso y con asfalto fundido, sobre la superficie del hormigón del forjado o solera se dará una imprimación con un riego de emulsión de betún.
- En caso de pavimento de hormigón continuo tratado superficialmente con mortero de resinas sintéticas o mortero hidráulico polimérico, se eliminará la lechada superficial del hormigón del forjado o solera mediante rascado con cepillos metálicos.
- En caso de pavimento continuo de hormigón tratado con mortero hidráulico, si el forjado o solera tiene más de 28 días, se rascará la superficie y se aplicará una imprimación previa, de acuerdo con el tipo de soporte y el mortero a aplicar.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1312/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	308/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

En caso que el pavimento vaya colocado sobre el terreno, éste estará estabilizado y compactado al 100 % según ensayo Proctor Normal. En caso de colocarse sobre solera o forjado, la superficie de éstos estará exenta de grasas, aceite o polvo. La superficie del soporte será lo suficientemente plana, sin baches, abultamientos ni ondulaciones.

Antes de la instalación del revestimiento de resinas se comprobarán las pendientes por si se previera la posibilidad de formación de charcos y poder así proceder a su reparación. Se realizará un ensayo de humedad al soporte, pues según el revestimiento que se use necesitará contener más o menos humedad. En sistemas cementosos se necesita una humectación previa a la aplicación. Mientras que en sistemas poliméricos se requiere una superficie seca del soporte.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

En caso de pavimentos continuos de hormigón tratados superficialmente con colorante-endurecedor para ser estampados posteriormente, el producto utilizado como desmoldeante tendrá que ser químicamente compatible con el colorante - endurecedor.

Proceso de ejecución

Ejecución

- En general:

En todos los casos se respetarán las juntas de la solera o forjado. En los pavimentos situados al exterior, se situarán juntas de dilatación formando una cuadrícula de lado no mayor de 5 m, que a la vez harán papel de juntas de retracción. En los pavimentos situados al interior, se situarán juntas de dilatación coincidiendo con las del edificio, y se mantendrán en todo el espesor del revestimiento. Cuando la ejecución del pavimento continuo se haga por bandas, se dispondrán juntas en las aristas longitudinales de las mismas.

- En caso de pavimento continuo de hormigón impreso:

Durante el vertido del hormigón se colocara una capa de malla electrosoldada o fibra de polipropileno. Se extenderá el hormigón de manera manual, alisando la superficie mediante llana; se incorporará capa de rodadura sobre el hormigón fresco; se aplicará polvo desencofrante para evitar la adherencia de los moldes con el hormigón; se estampará y dará textura a la superficie con el molde elegido; se realizarán los cortes de las juntas de dilatación; se llevará a cabo la limpieza del pavimento y finalmente se aplicará un liquido de curado.

- En caso de pavimento continuo de hormigón fratasado:

Una vez preparado el soporte se aplicará un puente de unión (pavimento monolítico), se colocará el mallazo sobre calzos y se realizará el hormigonado, pudiendo sustituir el mallazo por fibra metálica. Después se realizará un tratamiento superficial a base de fratasado mecánico con fratasadoras o helicópteros una vez que el hormigón tenga la consistencia adecuada; se incorporará opcionalmente una capa de rodadura con objeto de mejorar las características de la superficie.

- En caso de pavimento continuo con hormigón pulido:

Durante el vertido se colocará capa de malla electrosoldada o fibras de polipropileno; una vez realizada la superficie se pulirá y se incorporará la capa de rodadura de cuarzo endurecedor; se realizará el fratasado mecánico hasta que la solera quede perfectamente pulida; se dividirá la solera en paños según la obra para aplicar el liquido de curado; se realizará el aserrado de las juntas y sellado de las mismas con masilla de poliuretano o equivalente.

- En caso de pavimento continuo con hormigón reglado:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1313/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	309/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Vertido, extendido, reglado o vibrado del hormigón sobre solera debidamente compactada y nivelada; se colocará mallazo o fibras según proyecto; se realizarán los cortes de juntas de dilatación en paños según proyecto.

- En caso de pavimento continuo con terrazo in situ:

Se formará con un aglomerante a base de resina o cemento que proporcionará a la masa su color, cargas minerales que le darán textura, pigmentos y aditivos. Se ejecutará sobre capa de 2 cm de arena sobre el forjado o solera, sobre la que se extenderá una capa de mortero de 1,5 cm, malla electrosoldada y otra capa de mortero de 1,5 cm. Una vez apisonada y nivelada esta capa, se extenderá el mortero de acabado disponiendo banda para juntas en cuadrículas de lado no mayor de 1,25 m.

- En caso de pavimento de hormigón continuo tratado superficialmente:

Se aplicará el tratamiento superficial del hormigón (endurecedor, recubrimiento), en capas sucesivas mediante brocha, cepillo, rodillo o pistola.

- En caso pavimento continuo de hormigón tratado con mortero hidráulico:

Se realizará mediante aplicación sobre el hormigón del mortero hidráulico, bien por espolvoreo con un mortero en seco o a la llana con un mortero en pasta.

- En caso de pavimento continuo con mortero de resinas sintéticas:

En caso de mortero autonivelante, éste se aplicará con espátula dentada hasta espesor no menor de 2 mm, en caso de mortero no autonivelante, éste se aplicará mediante llana o espátula hasta un espesor no menor de 4 mm.

- En caso de pavimento continuo a base de resinas:

Las resinas se mezclarán y aplicarán en estado líquido en la obra.

- En caso de pavimento continuo con mortero hidráulico polimérico:

El mortero se compactará y alisará mecánicamente hasta espesor no menor de 5 mm.

- Juntas:

Las juntas se conseguirán mediante corte con disco de diamante (juntas de retracción o dilatación) o mediante incorporación de perfiles metálicos (juntas estructurales o de construcción). En caso de junta de dilatación: el ancho de la junta será de 1 a 2 cm y su profundidad igual a la del pavimento. El sellado podrá ser de masilla o perfil preformado o bien con cubrejuntas por presión o ajuste. En caso de juntas de retracción: el ancho de la junta será de 5 a 10 mm y su profundidad igual a 1/3 del espesor del pavimento. El sellado podrá ser de masilla o perfil preformado o bien con cubrejuntas. Previamente se realizará la junta mediante un cajeado practicado a máquina en el pavimento. Las juntas de aislamiento serán aceptadas o cubiertas por el revestimiento, según se determine. Las juntas serán cubiertas por el revestimiento, previo tratamiento con masilla de resina epoxídica y malla de fibra. La junta de dilatación no se recubrirá por el revestimiento.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.2.3. Deberán respetarse las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad, así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.

- Grado de impermeabilidad:

El grado de impermeabilidad mínimo exigido a los suelos que están en contacto con el terreno frente a la penetración del agua de éste y de las escorrentías se obtiene en la tabla 2.3 de DB HS 1 del CTE, en función de la presencia de agua.

- Según el CTE DB HS 1, apartado 2.2.3.1, los encuentros del suelo con los muros serán:

Cuando el suelo y el muro sean hormigonados in situ, excepto en el caso de muros pantalla, debe sellarse la junta entre ambos con una banda elástica embebida en la masa del hormigón a ambos lados de la junta.

Cuando el muro sea un muro pantalla hormigonado in situ, el suelo debe encastrarse y sellarse en el intradós del muro de la siguiente forma:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1314/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	310/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

debe abrirse una roza horizontal en el intradós del muro de 3 cm de profundidad como máximo que dé cabida al suelo más 3 cm de anchura como mínimo.

debe hormigonarse el suelo macizando la roza excepto su borde superior que debe sellarse con un perfil expansivo.

Cuando el muro sea prefabricado debe sellarse la junta conformada con un perfil expansivo situado en el interior de la junta.

- Encuentros entre suelos y particiones interiores:

Cuando el suelo se impermeabilice por el interior, la partición no debe apoyarse sobre la capa de impermeabilización, sino sobre la capa de protección de la misma.

Tolerancias admisibles

Respecto a la nivelación del soporte se recomienda por regla general una tolerancia de ± 5 mm.

Según el CTE DB SU 1 apartado 2, con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspiés o tropiezos, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:

no presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm;

los desniveles que no excedan de 50 mm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%;

en zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación, tendrán una altura de 800 mm como mínimo.

Condiciones de terminación

En caso de pavimento continuo con empedrado: se eliminarán los restos de lechada y se limpiará su superficie.

En caso de pavimento continuo con terrazo in situ: el acabado se realizará mediante pulido con máquina de disco horizontal sobre la capa de mortero de acabado.

En caso de pavimento continuo con aglomerado bituminoso: el acabado final se realizará mediante compactación con rodillos, durante la cual, la temperatura del aglomerado no bajará de 80 °C.

En caso de pavimento continuo con asfalto fundido: el acabado final se realizará mediante compactación con llana.

En caso de pavimento continuo con mortero hidráulico polimérico: el acabado final podrá ser de pintado con resinas epoxi o poliuretano, o mediante un tratamiento superficial del hormigón con endurecedor.

En caso de pavimento continuo de hormigón tratado superficialmente con endurecedor o colorante: podrá recibir un acabado mediante aplicación de un agente desmoldeante, para posteriormente obtener textura con el modelo o patrón elegido; ésta operación se realizará mientras el hormigón siga en estado de fraguado plástico. Una vez endurecido el hormigón, se procederá al lavado de la superficie con agua a presión para desincrustar el agente desmoldeante y materias extrañas. Para finalizar, se realizará un sellado superficial con resinas, proyectadas mediante sistema airless de alta presión en dos capas, obteniendo así el rechazo de la resina sobrante, una vez sellado el poro en su totalidad.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1315/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	311/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Comprobación del soporte:

Se comprobará la limpieza del soporte e imprimación, en su caso.

Ejecución:

Replanteo, nivelación.

Espesor de la capa de base y de la capa de acabado.

Disposición y separación entre bandas de juntas.

Se comprobará que la profundidad del corte en la junta, sea al menos, de 1/3 del espesor de la losa.

Comprobación final:

Planeidad con regla de 2 m.

Acabado de la superficie.

Conservación y mantenimiento

Se evitará la permanencia continuada sobre el pavimento de agentes químicos admisibles para el mismo y la caída accidental de agentes químicos no admisibles.

En caso de pavimento continuo de solados de mortero, éstos no se someterán a la acción de aguas con pH mayor de 9 o con concentración de sulfatos superior a 0,20 gr/l. Asimismo, no se someterán a la acción de aceites minerales orgánicos o pesados.

7.2.3 Revestimientos pétreos para suelos y escaleras

Descripción

Descripción

Revestimiento para acabados de suelos y peldaños de escaleras interiores y exteriores, con piezas de piedra natural o artificial, recibidas al soporte mediante material de agarre, pudiendo recibir distintos tipos de acabado.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de pavimento con baldosas de piedra natural o artificial, placas, colocado, incluyendo o no rejuntado con lechada de mortero coloreada o no, cortes, eliminación de restos y limpieza. Los revestimientos de peldaño y los rodapiés, se medirán y valorarán por metro lineal.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1316/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	312/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Productos de piedra natural. Baldosas para pavimento y escaleras (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.1.6): distintos acabados en su cara vista (pulido mate o brillante, apomazado, abujardado, etc.)
- Baldosas de terrazo (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.2.5, 8.2.6), vibrada y prensada, estarán constituidas por:

Aglomerante: cemento (terrazo, baldosas de cemento), resinas de poliéster (aglomerado de mármol, etc.), etc.

Áridos, lajas de piedra triturada que en según su tamaño darán lugar a piezas de grano micro, medio o grueso.

Colorantes inalterables.

Podrán ser desbastadas, para pulir en obra o con distintos tipos de acabado como pulido, lavado al ácido, etc.

- Baldosas de hormigón (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.2.3).
- Adoquines de piedra natural o de hormigón (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.1.2, 8.2.2).
- Piezas especiales: peldaño en bloque de piedra, peldaño prefabricado, etc.
- Bases:

Base de arena: con arena natural o de machaqueo de espesor inferior a 2 cm para nivelar, rellenar o desolidarizar y servir de base en caso de losas de piedra y placas de hormigón armado.

Base de arena estabilizada: con arena natural o de machaqueo estabilizada con un conglomerante hidráulico para cumplir función de relleno.

Base de mortero o capa de regularización: con mortero pobre, de espesor entre 3 y 5 cm, para evitar la deformación de capas aislantes y para base de pavimento con losas de hormigón.

Base de mortero armado: se utiliza como capa de refuerzo para el reparto de cargas y para garantizar la continuidad del soporte.

- Material de agarre: mortero para albañilería (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.2).
- Material de rejuntado:

Lechada de cemento.

Mortero de juntas, compuestos de agua, cemento, arena de granulometría controlada, resinas sintéticas y aditivos específicos, pudiendo llevar pigmentos.

Mortero de juntas con aditivo polimérico, se diferencia del anterior porque contiene un aditivo polimérico o látex para mejorar su comportamiento a la deformación.

Mortero de resinas de reacción, compuesto por resinas sintéticas, un endurecedor orgánico y a veces una carga mineral.

Se podrán llenar parcialmente las juntas con tiras de un material compresible, (goma, plásticos celulares, láminas de corcho o fibras para calafateo) antes de llenarlas a tope.

- Material de relleno de juntas de dilatación: podrá ser de siliconas, etc.

El valor de resistencia al deslizamiento R_d se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo 2 de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado.

La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1317/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	313/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

resbaladicidad. Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos tendrán una clase (resistencia al deslizamiento) adecuada conforme al DB SU 1, en función del uso y localización en el edificio.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

- **Condiciones previas: soporte**

El forjado soporte del revestimiento pétreo deberá cumplir las siguientes condiciones en cuanto a:

- Flexibilidad: la flecha activa de los forjados será inferior a 10 mm.
- Resistencia mecánica: el forjado soportará sin rotura o daños las cargas de servicio, el peso permanente del revestimiento y las tensiones del sistema de colocación.
- Sensibilidad al agua: los soportes sensibles al agua (madera, aglomerados de madera, etc.), pueden requerir una imprimación impermeabilizante.
- Rugosidad en caso de soportes muy lisos y poco absorbentes, se aumentará la rugosidad por picado u otros medios. En caso de soportes disgregables se aplicará una imprimación impermeabilizante.
- Impermeabilización: sobre soportes de madera o yeso será conveniente prever una imprimación impermeabilizante.
- Estabilidad dimensional: tiempos de espera desde fabricación: en caso de bases o morteros de cemento, 2-3 semanas y en caso de forjado y solera de hormigón, 6 meses.
- Limpieza: ausencia de polvo, pegotes, aceite o grasas, desencofrantes, etc.

- **Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos**

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

El tipo de terrazo dependerá del uso que vaya a recibir, pudiendo éste ser normal o intensivo.

Se evitará el contacto del embaldosado con otros elementos tales como paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel mediante la disposición de juntas perimetrales.

Elección del revestimiento en función de los requerimientos del mismo como uso en interior o exterior, resistencia al deslizamiento, choque, desprendimiento de chispas, fuego, polvo, agentes químicos, cargas de tránsito, etc.

Proceso de ejecución

- **Ejecución**

En caso de baldosas de piedra natural, cemento o terrazo, se limpiará y posteriormente humedecerá el soporte. Las piezas a colocar se humedecerán de forma que no absorban el agua del mortero.

En general:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1318/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	314/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

La puesta en obra de los revestimientos pétreos deberá llevarse a cabo por profesionales especialistas con la supervisión de la dirección facultativa. La colocación debe efectuarse en unas condiciones climáticas normales (de 5 °C a 30 °C), procurando evitar el soleado directo y las corrientes de aire. Se respetarán las juntas estructurales y se preverán juntas de dilatación que se sellarán con silicona. Asimismo se dispondrán juntas de construcción en el encuentro de los pavimentos con elementos verticales o pavimentos diferentes.

En caso de baldosas de cemento, se colocarán las baldosas sobre una capa de cemento y arena para posteriormente extender una lechada de cemento.

En caso de terrazo, sobre el forjado o solera, se extenderá una capa de espesor no inferior a 20 mm de arena, sobre ésta se extenderá el mortero de cemento, formando una capa de 20 mm de espesor, cuidando que quede una superficie continua de asiento del solado. Previamente a la colocación del revestimiento, y con el mortero fresco, se espolvoreará este con cemento.

En caso de losas de piedra o placas de hormigón armado, sobre el terreno compactado, se extenderá una capa de arena de 10 cm compactándola y enrasando su superficie.

En caso de adoquines de hormigón, sobre el terreno compactado se extenderá una capa de arena, asentando posteriormente las piezas sobre ésta, dejando juntas que también se rellenarán con arena.

En caso de rodapié, las piezas que lo formen se colocarán a golpe sobre una superficie continua de asiento y recibido de mortero de espesor mayor o igual a 1 cm.

Tolerancias admisibles

Condiciones de terminación

La piedra colocada podrá recibir en obra distintos tipos de acabado: pulido mate, pulido brillo, pulido vitrificado.

El pulido se realizará transcurridos cinco días desde la colocación del pavimento. Se extenderá una lechada de cemento blanco para tapar las juntas y los poros abiertos y a las 48 horas se pulirá la superficie pasando una piedra abrasiva de grano fino y una segunda de afinado para eliminar las marcas del rebaje para eliminar las marcas anteriores. En los rincones y orillas del pavimento se utilizará máquina radial de disco flexible, rematándose manualmente. La superficie no presentará ninguna ceja.

El abrillantado se realizará transcurrido cuatro días desde la terminación del pulido. El abrillantado se realizará en dos fases, la primera aplicando un producto base de limpieza y la segunda, aplicando el líquido metalizador definitivo. En ambas operaciones se pasará la máquina con una muñequilla de lana de acero hasta que la superficie tratada esté seca. La superficie no presentará ninguna ceja.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

Proyecto:

Clasificación del suelo en relación a la resistencia al deslizamiento, según proyecto y el CTE DB SU 1.

En caso de baldosas de piedra:

Espesor de la capa de arena: mayor o igual que 2 cm.

Replanteo de las piezas. Nivelación.

Espesor de la capa de mortero (2 cm). Humedecido de las piezas.

Comprobación de juntas. Extendido de la lechada, coloreada en su caso.

verificar planeidad con regla de 2 m.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1319/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	315/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Inspeccionar existencia de cejas. Según el CTE DB SU 1, apartado 2, en relación a las posibles discontinuidades, el suelo no presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm.

En caso de baldosas de cemento (hidráulica, pasta y terrazo):

Comprobar la humedad del soporte y baldosa y la dosificación del mortero.

Anchura de juntas. Cejas. Nivelación. Extendido de lechada coloreada, en su caso.

Comprobar ejecución del pulido, en su caso (terrazo).

verificar planeidad con regla de 2 m. Comprobar rejuntado.

- **Ensayos y pruebas**

Según el CTE DB SU 1, apartado 1, en los casos en que haya que determinar in situ el valor de la resistencia al deslizamiento del solado, se realizará el ensayo del péndulo descrito en el Anejo 2 de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado. La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladicidad.

Conservación y mantenimiento

Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso, las ralladuras por desplazamiento de objetos y los golpes en las aristas de los peldaños.

Se comprobará el estado de las juntas de dilatación y del material de sellado de las mismas.

Se comprobará si existe erosión mecánica o química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares. Si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará una inspección del pavimento, observando si aparecen en alguna zona baldosas rotas, agrietadas o desprendidas, en cuyo caso se repondrán o se procederá a su fijación con los materiales y forma indicados para su colocación.

Para la limpieza se utilizarán los productos adecuados al material:

En caso de terrazo, se fregará con jabón neutro.

En caso de granito y cuarcita, se fregará con agua jabonosa y detergentes no agresivos.

En caso de pizarra, se frotará con cepillo.

En caso de caliza, se admite agua de lejía.

En cualquier caso, no podrán utilizarse otros productos de limpieza de uso doméstico, tales como agua fuerte, lejías, amoniacos u otros detergentes de los que se desconozca que tienen sustancias que pueden perjudicar a la piedra o a los componentes del terrazo y al cemento de las juntas. En ningún caso se utilizarán ácidos.

7.2.4 Revestimientos cerámicos para suelos y escaleras

Descripción

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1320/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	316/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Descripción

Revestimiento para acabados de suelos interiores, exteriores y peldaños de escaleras con baldosas cerámicas esmaltadas o no, con mosaico cerámico de vidrio, y piezas complementarias y especiales, recibidos al soporte mediante material de agarre, con o sin acabado rejuntado.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de embaldosado realmente ejecutado, incluyendo cortes, parte proporcional de piezas complementarias y especiales, rejuntado, eliminación de restos y limpieza.

Los revestimientos de peldaño y los rodapiés, se medirán y valorarán por metro lineal.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Baldosas cerámicas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.3.4):

Gres esmaltado: baldosas con absorción de agua baja o media - baja, prensadas en seco, esmaltadas. Adecuadas para suelos interiores y exteriores.

Gres porcelánico: baldosas con muy baja absorción de agua, prensadas en seco o extruídas para suelos interiores y exteriores. Hay dos tipos básicos: gres porcelánico no esmaltado y gres porcelánico esmaltado.

Baldosín catalán: baldosas con absorción de agua desde media - alta a alta o incluso muy alta, extruídas, generalmente no esmaltadas. Se utiliza para solado de terrazas, balcones y porches

Gres rústico: baldosas con absorción de agua baja o media - baja, extruídas, generalmente no esmaltadas. Para revestimiento de solados exteriores.

Barro cocido: baldosas con de apariencia rústica y alta absorción de agua, en su mayoría no esmaltadas.

- Sistemas: conjuntos de piezas con medidas, formas o colores diferentes que tienen una función común:

Sistemas para escaleras; incluyen peldaños, tabicas, rodapiés o zanquines, generalmente de gres.

Sistemas para piscinas: incluyen piezas planas y tridimensionales. Son generalmente esmaltadas y de gres. Deben tener buena resistencia a la intemperie y a los agentes químicos de limpieza y aditivos para aguas de piscina.

- Mosaico: podrá ser de piezas cerámicas, de gres o esmaltadas, o mosaico de vidrio.
- Piezas complementarias y especiales, de muy diversas medidas y formas: listeles, tacos, tiras y algunas molduras y cenefas.
- Características mínimas que deben cumplir todas las baldosas cerámicas

El dorso de las piezas tendrá rugosidad suficiente, preferentemente con entalladuras en forma de "cola de milano", y una profundidad superior a 2 mm.

Características dimensionales.

Expansión por humedad, máximo 0,6 mm/m.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1321/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	317/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Resistencia química a productos domésticos y a bases y ácidos.

Resistencia a las manchas.

Resistencia al deslizamiento, para evitar el riesgo de resbalamiento de los suelos, según su uso y localización en el edificio se le exigirá una clase u otra (tabla 1.1. del CTE DB SU 1).

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.2, cuando se trate de revestimiento exterior, debe tener una resistencia a filtración determinada, según el CTE DB HS 1.

- Bases para embaldosado (suelos):

Sin base o embaldosado directo: sin base o con capa no mayor de 3 mm, mediante película de polietileno, fieltro bituminoso, esterilla especial, etc.

Base de arena o gravilla: con arena gruesa o gravilla natural o de machaqueo de espesor inferior a 2 cm. para nivelar, rellenar o desolidarizar. Debe emplearse en estado seco.

Base de arena estabilizada: con arena natural o de machaqueo estabilizada con un conglomerante hidráulico. Puede servir de relleno.

Base de mortero o capa de regularización: con mortero pobre, de espesor entre 3 y 5 cm., para posibilitar la colocación con capa fina o evitar la deformación de capas aislantes.

Base de mortero armado: mortero armado con mallazo, el espesor puede estar entre 4 y 6 cm. Se utiliza como capa de refuerzo para el reparto de cargas y para garantizar la continuidad del soporte.

- Sistema de colocación en capa gruesa: para su colocación se pueden usar morteros industriales (secos, húmedos), semiterminados y hechos en obra. Material de agarre: mortero tradicional (MC) (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.12).
- Sistema de colocación en capa fina, adhesivos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.3.3):

Adhesivos cementosos o morteros cola (C): constituido por conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos. Hay dos clases principales: adhesivo cementoso normal (C1) y adhesivo cementoso mejorado (C2).

Adhesivos en dispersión o pastas adhesivas (D): constituido por un conglomerante orgánico, aditivos orgánicos y cargas minerales. Existen dos clases: adhesivo en dispersión normal (D1) y adhesivo en dispersión mejorado (D2).

Adhesivos de resinas reactivas (R): constituido por resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales. Existen dos clases principales: adhesivo de resinas reactivas normal (R1) y adhesivo de resinas reactivas mejorado (R2).

Características de los materiales de agarre: adherencia mecánica y química, tiempo abierto, deformabilidad, durabilidad a ciclos de hielo y deshielo, etc.

- Material de rejuntado:

Material de rejuntado cementoso (CG): constituido por conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos, que solo tienen que mezclarse con agua o adición liquida justo antes de su uso. Existen dos clases: normal (CG1) y mejorado (CG2). Sus características fundamentales son: resistencia a abrasión; resistencia a flexión; resistencia a compresión; retracción; absorción de agua.

Material de rejuntado de resinas reactivas (RG): constituido por resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales. Sus características fundamentales son: resistencia a abrasión; resistencia a flexión; resistencia a la compresión; retracción; absorción de agua.

Lechada de cemento (L): producto no normalizado preparado in situ con cemento Pórtland y cargas minerales.

- Material de relleno de las juntas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, según material):

Juntas estructurales: perfiles o cubrecantos de plástico o metal, másticos, etc.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1322/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	318/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Juntas perimetrales: poliestireno expandido, silicona.

Juntas de partición: perfiles, materiales elásticos o material de relleno de las juntas de colocación.

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos tendrán una clase (resistencia al deslizamiento) adecuada conforme al DB-SU 1, en función del uso y localización en el edificio.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

La puesta en obra de los revestimientos cerámicos se llevará a cabo por profesionales especialistas con la supervisión de la dirección facultativa.

En general, el soporte para la colocación de baldosas debe reunir las siguientes características: estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica, sensibilidad al agua, planeidad.

En cuanto a la estabilidad dimensional del soporte base se comprobarán los tiempos de espera desde la fabricación.

En cuanto a las características de la superficie de colocación, reunirá las siguientes:

- Planeidad:

Capa gruesa: se comprobará que pueden compensarse las desviaciones con espesor de mortero.

Capa fina: se comprobará que la desviación máxima con regla de 2 m, no excede de 3 mm.

- Humedad:

Capa gruesa: en la base de arena (capa de desolidarización) se comprobará que no hay exceso de humedad.

Capa fina: se comprobará que la superficie está aparentemente seca.

- Limpieza: ausencia de polvo, pegotes, aceite, etc.
- Flexibilidad: la flecha activa de los forjados no será superior a 10 mm.
- Resistencia mecánica: el forjado deberá soportar sin rotura o daños las cargas de servicio, el peso permanente del revestimiento y las tensiones del sistema de colocación.
- Rugosidad: en caso de soportes muy lisos y poco absorbentes, se aumentará la rugosidad por picado u otros medios. En caso de soportes disgregables se aplicará una imprimación impermeabilizante.
- Impermeabilización: sobre soportes de madera o yeso será conveniente prever una imprimación impermeabilizante.
- Humedad: en caso de capa fina, la superficie tendrá una humedad inferior al 3%.

En algunas superficies como soportes preexistentes en obras de rehabilitación, pueden ser necesarias actuaciones adicionales para comprobar el acabado y estado de la superficie (rugosidad, porosidad, dureza superficial, presencia de zonas huecas, etc.)

En soportes deformables o sujetos a movimientos importantes, se usará el material de rejuntado de mayor deformabilidad.

En caso de embaldosado tomado con capa fina sobre madera o revestimiento cerámico existente, se aplicará previamente una imprimación como puente de adherencia, salvo que el adhesivo a utilizar sea C2 de dos componentes, o R.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1323/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	319/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

En caso de embaldosado tomado con capa fina sobre revestimiento existente de terrazo o piedra natural, se tratará éste con agua acidulada para abrir la porosidad de la baldosa preexistente.

Proceso de ejecución

- **Ejecución**

Condiciones generales:

La colocación se realizará en unas condiciones climáticas normales (5 °C a 30 °C), procurando evitar el soleado directo, las corrientes de aire, lluvias y aplicar con riesgo de heladas.

- Preparación:

Aplicación, en su caso, de base de mortero de cemento. Disposición de capa de desolidarización, caso de estar prevista en proyecto. Aplicación, en su caso, de imprimación-

Existen dos sistemas de colocación:

Colocación en capa gruesa: se coloca la cerámica directamente sobre el soporte, aunque en los suelos se debe de prever una base de arena u otro sistema de desolidarización.

Colocación en capa fina: se realiza generalmente sobre una capa previa de regularización del soporte.

- Ejecución:

Amasado:

Con adhesivos cementosos: según recomendaciones del fabricante, se amasará el producto hasta obtener una masa homogénea y cremosa. Finalizado el amasado, se mantendrá la pasta en reposo durante unos minutos. Antes de su aplicación se realizara un breve amasado con herramienta de mano. Con adhesivos en dispersión: se presentan listos para su uso. Con adhesivos de resinas reactivas: según indicaciones del fabricante.

Colocación general:

Es recomendable, al colocar, mezclar piezas de varias cajas. Las piezas cerámicas se colocarán sobre la masa extendida presionándola por medio de ligeros golpes con un mazo de goma y moviéndolas ligeramente hasta conseguir el aplastamiento total de los surcos del adhesivo para lograr un contacto pleno. Las baldosas se colocarán dentro del tiempo abierto del adhesivo, antes de que se forme una película seca en la superficie del mismo que evite la adherencia. Se recomienda extender el adhesivo en paños no mayores de 2 m^2. En caso de mosaicos: el papel de la cara vista se desprenderá tras la colocación y la red dorsal quedará incorporada al material de agarre. En caso de productos porosos no esmaltados, se recomienda la aplicación de un producto antiadherente del cemento, previamente a las operaciones de rejuntado para evitar su retención y endurecimiento sobre la superficie del revestimiento.

Juntas

La separación mínima entre baldosas será de 1,5 mm. En caso de soportes deformables, la separación entre baldosas será mayor o igual a 3 mm.

Juntas de colocación y rejuntado: puede ser aconsejable llenar parcialmente las juntas de colocación con tiras de un material compresible antes de llenarlas a tope. El material compresible no debería adherirse al material de rejuntado o, en otro caso, debe cubrirse con una cinta de desolidarización. Estas cintas son generalmente autoadhesivas. La profundidad mínima del rejuntado será de 6mm. Se deberán rellenar a las 24 horas del embaldosado.

Juntas de movimiento estructurales: deberán llegar al soporte, incluyendo la capa de desolidarización si la hubiese, y su anchura debe ser, como mínimo, la de la junta del soporte. Se rematan usualmente rellenándolas con materiales de elasticidad duradera.

Juntas de movimiento perimetrales: evitarán el contacto del embaldosado con otros elementos tales como paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel mediante se deben prever antes de colocar la capa de regularización, y dejarse en los límites de las superficies horizontales a embaldosar

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1324/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	320/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

con otros elementos tales como paredes, pilares…Se puede prescindir de ellas en recintos con superficies menores de 7 m^2. Deben ser juntas continuas con una anchura mayor o igual de 5mm. Quedarán ocultas por el rodapié o por el revestimiento adyacente. Deberán estar limpias de restos de materiales de obra y llegar hasta el soporte.

Juntas de partición (dilatación): la superficie máxima a revestir sin estas juntas es de 50 m^2 a 70 m^2 en interior, y de la mitad de estas en el exterior. La posición de las juntas deberá replantearse de forma que no estén cruzadas en el paso, si no deberían protegerse. Estas juntas deberán cortar el revestimiento cerámico, el adhesivo y el mortero base con una anchura mayor o igual de 5 mm. Pueden rellenarse con perfiles o materiales elásticos.

Corte y taladrado:

Los taladros que se realicen en las piezas para el paso de tuberías, tendrán un diámetro de 1 cm mayor que el diámetro de estas. Siempre que sea posible los cortes se realizarán en los extremos de los paramentos.

Tolerancias admisibles

Características dimensionales para colocación con junta mínima:

- Longitud y anchura/ rectitud de lados:

  Para L ≤ 100 mm ±0,4 mm

  Para L > 100 mm ±0,3% y ± 1,5 mm.

- Ortogonalidad:

  Para L ≤ 100 mm ±0,6 mm

  Para L > 100 mm ±0,5% y ± 2,0 mm.

- Planitud de superficie:

  Para L ≤ 100 mm ±0,6 mm

  L > 100 mm ±0,5% y + 2,0/- 1,0 mm.

Según el CTE DB SU 1, apartado 2, para limitar el riesgo de caídas el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:

No presentar imperfecciones que supongan una diferencia de nivel mayor de 6 mm.

Los desniveles menores o igual de 50 mm se resolverán con una pendiente ≤ 25%.

En zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentaran huecos donde puedan introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

Condiciones de terminación

En revestimientos porosos es habitual aplicar tratamientos superficiales de impermeabilización con líquidos hidrófugos y ceras para mejorar su comportamiento frente a las manchas y evitar la aparición de eflorescencias. Este tratamiento puede ser previo o posterior a la colocación.

En pavimentos que deban soportar agresiones químicas, el material de rejuntado debe ser de resinas de reacción de tipo epoxi.

Una vez finalizada la colocación y el rejuntado, la superficie del material cerámico suele presentar restos de cemento. Normalmente basta con una limpieza con una solución ácida diluida para eliminar esos restos.

Nunca debe efectuarse una limpieza ácida sobre revestimientos recién colocados.

Es conveniente impregnar la superficie con agua limpia previamente a cualquier tratamiento químico. Y aclarar con agua inmediatamente después del tratamiento, para eliminar los restos de productos químicos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1325/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	321/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

- De la preparación:

Aplicación de base de cemento: comprobar dosificación, consistencia y planeidad final.

Capa fina, desviación máxima medida con regla de 2 m: 3 mm.

Capa de desolidarización: para suelos, comprobar su disposición y espesor.

Aplicación de imprimación: verificar la idoneidad de la imprimación y que la aplicación se hace siguiendo las instrucciones del fabricante.

- Comprobación de los materiales y colocación del embaldosado:

Baldosa: verificar que se ha realizado el control de recepción.

Mortero de cemento (capa gruesa):

Comprobar que las baldosas se han humedecido por inmersión en agua.

Comprobar reglado y nivelación del mortero fresco extendido.

En suelos: comprobar que antes de la colocación de las baldosas se espolvorea cemento sobre el mortero fresco extendido.

Adhesivo (capa fina):

Verificar que el tipo de adhesivo corresponde al especificado en proyecto.

Aplicación del adhesivo:

Comprobar que se utiliza siguiendo las instrucciones del fabricante.

Comprobar espesor, extensión y peinado con llana dentada adecuada.

Tiempo abierto de colocación:

Comprobar que las baldosas se colocan antes de que se forme una película sobre la superficie del adhesivo.

Comprobar que las baldosas se asientan definitivamente antes de que concluya el tiempo abierto del adhesivo.

Colocación por doble encolado: comprobar que se utiliza esta técnica en embaldosados en exteriores y para baldosas mayores de 35 cm. o superficie mayor de 1225 cm^2.

Juntas de movimiento:

Estructurales: comprobar que se cubren y se utiliza un sellante adecuado.

Perimetrales y de partición: comprobar su disposición, que no se cubren de adhesivo y que se utiliza un material adecuado para su relleno.

Juntas de colocación: verificar que el tipo de material de rejuntado corresponde con el especificado en proyecto. Comprobar la eliminación y limpieza del material sobrante.

- Comprobación final:

Desviación de planeidad del revestimiento: la desviación entre dos baldosas adyacentes no debe exceder de 1mm. La desviación máxima se medirá con regla de 2m.

Para paramentos no debe exceder de 2 mm.

Para suelos no debe exceder de 3 mm.

Alineación de juntas de colocación; la diferencia de alineación de juntas se medirá con regla de 1 m.

Para paramentos: no debe exceder de ± 1 mm.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1326/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	322/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Para suelos: no debe exceder de ± 2 mm.

Limpieza final: comprobación y medidas de protección.

Conservación y mantenimiento

Las zonas recién pavimentadas deberán señalizarse para evitar que el solado sea transitado antes del tiempo recomendado por el fabricante del adhesivo. Se colocará una protección adecuada frente a posibles daños debidos a trabajos posteriores, pudiendo cubrirse con cartón, plásticos gruesos, etc.

7.2.5 Soleras

Descripción

Descripción

Capa resistente compuesta por una subbase granular compactada, impermeabilización y una capa de hormigón con espesor variable según el uso para el que esté indicado. Se apoya sobre el terreno, pudiéndose disponer directamente como pavimento mediante un tratamiento de acabado superficial, o bien como base para un solado.

Se utiliza para base de instalaciones o para locales con sobrecarga estática variable según el uso para el que este indicado (garaje, locales comerciales, etc.).

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de solera terminada, con sus distintos espesores y características del hormigón, incluido limpieza y compactado de terreno.

Las juntas se medirán y valorarán por metro lineal, incluso separadores de poliestireno, con corte y colocación del sellado.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

- Capa subbase: podrá ser de gravas, zahorras compactadas, etc.
- Impermeabilización (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4): podrá ser de lámina de polietileno, etc.
- Hormigón en masa:
- Cemento (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.1): cumplirá las exigencias en cuanto a composición, características mecánicas, físicas y químicas que establece la Instrucción para la recepción de cementos RC-03.
- Áridos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.13): cumplirán las condiciones

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1327/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	323/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

físico- químicas, físico- mecánicas y granulométricas establecidas en el CE: Código Estructural.

- Agua: se admitirán todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua deberá cumplir las condiciones de acidez, contenido en sustancias disueltas, sulfatos, cloruros…,
- Armadura de retracción (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.4): será de malla electrosoldada de barras o alambres corrugados que cumple las condiciones en cuanto a adherencia y características mecánicas mínimas establecidas en CE: Código Estructural.
- Ligantes, ligantes compuestos y mezclas prefabricadas a base de sulfato cálcico para soleras (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.18).
- Ligantes de soleras continuas de magnesita (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.19).

Incompatibilidades entre materiales: en la elaboración del hormigón, se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

- Sistema de drenaje

Drenes lineales: tubos de hormigón poroso o de PVC, polietileno, etc. (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.1).

Drenes superficiales: láminas drenantes de polietileno y geotextil, etc. (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4.3).

- Encachados de áridos naturales o procedentes de machaqueo, etc.
- Arquetas de hormigón.
- Sellador de juntas de retracción (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9): será de material elástico. Será de fácil introducción en las juntas y adherente al hormigón.
- Relleno de juntas de contorno (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 3): podrá ser de poliestireno expandido, etc.

Se eliminarán de las gravas acopiadas, las zonas segregadas o contaminadas por polvo, por contacto con la superficie de apoyo, o por inclusión de materiales extraños.

El árido natural o de machaqueo utilizado como capa de material filtrante estará exento de arcillas y/o margas y de cualquier otro tipo de materiales extraños.

Se comprobará que el material es homogéneo y que su humedad es la adecuada para evitar su segregación durante su puesta en obra y para conseguir el grado de compactación exigido. Si la humedad no es la adecuada se adoptarán las medidas necesarias para corregirla sin alterar la homogeneidad del material.

Los acopios de las gravas se formarán y explotarán, de forma que se evite la segregación y compactación de las mismas.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Se compactarán y limpiarán los suelos naturales.

Las instalaciones enterradas estarán terminadas.

Se fijarán puntos de nivel para la realización de la solera.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1328/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	324/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

No se dispondrán soleras en contacto directo con suelos de arcillas expansivas, ya que podrían producirse abombamientos, levantamientos y roturas de los pavimentos, agrietamiento de particiones interiores, etc.

Proceso de ejecución

Ejecución

- Ejecución de la subbase granular:

Se extenderá sobre el terreno limpio y compactado. Se compactará mecánicamente y se enrasará.

- Colocación de la lámina de polietileno sobre la subbase.
- Capa de hormigón:

Se extenderá una capa de hormigón sobre la lámina impermeabilizante; su espesor vendrá definido en proyecto según el uso y la carga que tenga que soportar. Si se ha disponer de malla electrosoldada se dispondrá antes de colocar el hormigón. El curado se realizará mediante riego, y se tendrá especial cuidado en que no produzca deslavado.

- Juntas de contorno:

Antes de verter el hormigón se colocará el elemento separador de poliestireno expandido que formará la junta de contorno alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros.

- Juntas de retracción:

Se ejecutarán mediante cajeados previstos o realizados posteriormente a máquina, no separadas más de 6 m, que penetrarán en 1/3 del espesor de la capa de hormigón.

- Drenaje. Según el CTE DB HS 1 apartado 2.2.2:

Si es necesario se dispondrá una capa drenante y una capa filtrante sobre el terreno situado bajo el suelo. En caso de que se utilice como capa drenante un encachado, deberá disponerse una lamina de polietileno por encima de ella.

Se dispondrán tubos drenantes, conectados a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior, en el terreno situado bajo el suelo. Cuando dicha conexión esté situada por encima de la red de drenaje, se colocará al menos una cámara de bombeo con dos bombas de achique.

En el caso de muros pantalla los tubos drenantes se colocarán a un metro por debajo del suelo y repartidos uniformemente junto al muro pantalla.

Se colocará un pozo drenante por cada 800 m^2 en el terreno situado bajo el suelo. El diámetro interior del pozo será como mínimo igual a 70 cm. El pozo deberá disponer de una envolvente filtrante capaz de impedir el arrastre de finos del terreno. Deberán disponerse dos bombas de achique, una conexión para la evacuación a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior y un dispositivo automático para que el achique sea permanente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1329/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	325/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Tolerancias admisibles

Condiciones de no aceptación:

Espesor de la capa de hormigón: variación superior a - 1 cm ó +1,5 cm.

Planeidad de la capa de arena (medida con regla de 3 m): irregularidades locales superiores a 20 mm.

Planeidad de la solera medida por solape de 1,5 m de regla de 3 m: falta de planeidad superior a 5 mm si la solera no lleva revestimiento.

Compacidad del terreno será de valor igual o mayor al 80% del Próctor Normal en caso de solera semipesada y 85% en caso de solera pesada.

Planeidad de la capa de arena medida con regla de 3 m, no presentará irregularidades locales superiores a 20 mm.

Espesor de la capa de hormigón: no presentará variaciones superiores a -1 cm o +1,50 cm respecto del valor especificado.

Planeidad de la solera, medida por solape de 1,50 m de regla de 3 m, no presentará variaciones superiores a 5 mm, si no va a llevar revestimiento posterior.

Junta de retracción: la distancia entre juntas no será superior a 6 m.

Junta de contorno: el espesor y altura de la junta no presentará variaciones superiores a -0,50 cm o +1,50 cm respecto a lo especificado.

Condiciones de terminación

La superficie de la solera se terminará mediante reglado, o se dejará a la espera del solado.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

- Ejecución:

Compacidad del terreno, planeidad de la capa de arena, espesor de la capa de hormigón, planeidad de la solera.

Resistencia característica del hormigón.

Planeidad de la capa de arena.

Resistencia característica del hormigón: no será inferior al noventa por ciento (90%) de la especificada.

Espesor de la capa de hormigón.

Impermeabilización: inspección general.

- Comprobación final:

Planeidad de la solera.

Junta de retracción: separación entre las juntas.

Junta de contorno: espesor y altura de la junta.

Conservación y mantenimiento

No se superarán las cargas normales previstas.

Se evitará la permanencia en el suelo de los agentes agresivos admisibles y la caída de los no admisibles.

La solera no se verá sometida a la acción de: aguas con pH menor de 6 o mayor de 9, o con

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1330/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	326/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

una concentración en sulfatos superior a 0,20 gr/l, aceites minerales orgánicos y pesados, ni a temperaturas superiores a 40 °C.

7.3 Falsos techos

Descripción

Descripción

Revestimiento de techos en interiores de edificios mediante placas de escayola, cartón-yeso, metálicas, conglomerados, etc., (sin juntas aparentes cuando se trate de techos continuos, fijas o desmontables en el caso de techos registrables), con el fin de reducir la altura de un local, y/o aumentar el aislamiento acústico y/o térmico, y/o ocultar posibles instalaciones o partes de la estructura.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de superficie realmente ejecutada de falso techo, incluso parte proporcional de elementos de suspensión, entramados, soportes.

Metro lineal de moldura perimetral si la hubiera.

Unidad de florón si lo hubiere.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Techos suspendidos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.8).
- Panel de escayola, con distintos tipos de acabado: con cara exterior lisa o en relieve, con/sin fisurado y/o material acústico incorporado, etc. Las placas de escayola no presentarán una humedad superior al 10% en peso, en el momento de su colocación.
- Placas o paneles (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, según material):

Paneles metálicos, de chapa de aluminio, (espesor mínimo de chapa 0,30 mm, espesor mínimo del anodizado, 15 micras), chapa de acero cincado lacado, etc. con acabado perforado, liso o en rejilla, con o sin material absorbente acústico incorporado.

Placa rígida de conglomerado de lana mineral u otro material absorbente acústico.

Placas de yeso laminado con/sin cara vista revestida por lámina vinílica.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1331/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	327/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Placas de escayola (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.9).

Placa de fibras vegetales unidas por un conglomerante: será incombustible y estará tratada contra la pudrición y los insectos.

Paneles de tablero contrachapado.

Lamas de madera, aluminio, etc.

- Estructura de armado de placas para techos continuos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.5.3):

Estructura de perfiles de acero galvanizado o aluminio con acabado anodizado (espesor mínimo 10 micras), longitudinales y transversales.

Sistema de fijación:

Elemento de suspensión: podrá ser mediante varilla roscada de acero galvanizado con gancho cerrado en ambos extremos, perfiles metálicos galvanizados, tirantes de reglaje rápido, etc.

Elemento de fijación al forjado:

Si es de hormigón, podrá ser mediante clavo de acero galvanizado fijado mediante tiro de pistola y gancho con tuerca, etc.

Si son bloques de entrevigado, podrá ser mediante taco de material sintético y hembrilla roscada de acero galvanizado, etc.

Si son viguetas, podrá ser mediante abrazadera de chapa galvanizada, etc.

En caso de que el elemento de suspensión sean cañas, éstas se fijarán mediante pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas.

Elemento de fijación a placa: podrá ser mediante alambre de acero recocido y galvanizado, pella de escayola y fibras vegetales o sintéticas, perfiles laminados anclados al forjado, con o sin perfilería secundaria de suspensión, y tornillería para la sujeción de las placas, etc., para techos continuos. Para techos registrables, podrá ser mediante perfil en T de aluminio o chapa de acero galvanizada, perfil en U con pinza a presión, etc., pudiendo quedar visto u oculto.

- Material de juntas entre planchas para techos continuos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.2): podrá ser de pasta de escayola (80 l de agua por cada 100 kg de escayola) y fibras vegetales o sintéticas, etc.
- Elementos decorativos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.2.8): molduras o florones de escayola, fijados con pegamento cola, etc.

El acopio de los materiales deberá hacerse a cubierto, protegiéndolos de la intemperie.

Las placas se trasladarán en vertical o de canto, evitando la manipulación en horizontal.

Para colocar las placas habrá que realizar los ajustes previamente a su colocación, evitando forzarlas para que encajen en su sitio.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Antes de comenzar la colocación del falso techo se habrán dispuesto, fijado y terminado todas las instalaciones situadas debajo del forjado. Las instalaciones que deban quedar ocultas se habrán sometido a las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento. Preferiblemente se habrán ejecutado las particiones, la carpintería de huecos exteriores con sus acristalamientos y cajas de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1332/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	328/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

persianas.

- **Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos**

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Proceso de ejecución

- **Ejecución**

Se habrán obtenido los niveles en todos los locales objeto de actuación, marcando la altura de forma indeleble en todos los paramentos y elementos singulares y/o sobresalientes de los mismos, tales como pilares, marcos, etc.

- Techos continuos:

Se dispondrán un mínimo de 3 elementos de suspensión, no alineados y uniformemente repartidos por m^2.

En caso de fijaciones metálicas y varillas suspensoras, éstas se dispondrán verticales y el atado se realizará con doble alambre de diámetro mínimo 0,70 mm. Cuando se trate de un sistema industrializado, se dispondrá la estructura sustentante anclada al forjado y atornillada a la perfilería secundaria (si existe), así como a la perimetral. Las placas se atornillarán perpendicularmente a la perfilería y alternadas.

En caso de fijación con cañas, éstas se recibirán con pasta de escayola (en la proporción de 80 l de agua por 100 kg de escayola) y fibras vegetales o sintéticas. Estas fijaciones podrán disponerse en cualquier dirección.

En caso de planchas de escayola, éstas se dispondrán sobre reglones que permitan su nivelación, colocando las uniones longitudinalmente en el sentido de la luz rasante, y las uniones transversales alternadas.

Las planchas perimetrales estarán separadas 5 mm de los paramentos verticales.

Las juntas de dilatación se dispondrán cada 10 m y se formarán con un trozo de plancha recibida con pasta de escayola a uno de los lados y libre en el otro.

- Techos registrables:

Las varillas roscadas que se usen como elemento de suspensión, se unirán por el extremo superior a la fijación y por el extremo inferior al perfil del entramado, mediante manguito o tuerca.

Las varillas roscadas que se usen como elementos de arriostramiento, se colocarán entre dos perfiles del entramado, mediante manguitos; la distancia entre varillas roscadas no será superior a 120 cm.

Los perfiles que forman el entramado y los perfiles de remate se situarán convenientemente nivelados, a las distancias que determinen las dimensiones de las placas y a la altura prevista en todo el perímetro; los perfiles de remate se fijarán mediante tacos y tornillos de cabeza plana, distanciados un máximo de 50 cm entre sí.

La colocación de las placas se iniciará por el perímetro, apoyando las placas sobre el ángulo de chapa y sobre los perfiles del entramado.

En caso de placas acústicas metálicas, su colocación se iniciará por el perímetro transversalmente al perfil U, apoyadas por un extremo en el elemento de remate y fijadas al perfil U mediante pinzas, cuya suspensión se reforzará con un tornillo de cabeza plana del mismo material que las placas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1333/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	329/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- **Condiciones de terminación**

Las uniones entre planchas se rellenarán con fibras vegetales o sintéticas y pasta de escayola, (en la proporción de 80 l de agua por cada 100 kg de escayola), y se acabarán interiormente con pasta de escayola en una proporción de 100 l de agua por cada 100 kg de escayola.

Antes de realizar cualquier tipo de trabajos en el falso techo, se esperará al menos 24 horas.

Para la colocación de luminarias, o cualquier otro elemento, se respetará la modulación de las placas, suspensiones y arriostramientos.

El falso techo quedará limpio, con su superficie plana y al nivel previsto. El conjunto quedará estable e indeformable.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

- **Control de ejecución**

Se comprobará que la humedad de las placas es menor del 10%.

Se comprobará el relleno de uniones y acabados. No se admitirán defectos aparentes de relleno de juntas o su acabado.

Se comprobarán las fijaciones en tacos, abrazaderas, ataduras y varillas.

Se comprobará que la separación entre planchas y paramentos es menor de 5 mm.

Suspensión y arriostramiento. La separación entre varillas suspensoras y entre varillas de arriostramiento, será inferior a 1,25 m. No se admitirá un atado deficiente de las varillas de suspensión, ni habrá menos de 3 varillas por m^2.

Se comprobará la planeidad en todas las direcciones con regla de 2 m. Los errores en la planeidad no serán superiores a 4 mm.

Se comprobará la nivelación. La pendiente del techo no será superior a 0,50%.

Condiciones de recepción de productos

1. Condiciones generales de recepción de los productos

1.1. Código Técnico de la Edificación

Según se indica en el Código Técnico de la Edificación, en la Parte I, artículo 7.2, el control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas, se realizará según lo siguiente:

7.2. Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas.

1. El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

a) el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1;

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1334/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	330/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; y

c) el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

7.2.1. Control de la documentación de los suministros.

1. Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará a la dirección facultativa, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

a) los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;

b) el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y

c) los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

7.2.2. Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica.

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

a) los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; y

b) las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

7.2.3. Control de recepción mediante ensayos.

1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Este Pliego de Condiciones, conforme a lo indicado en el CTE, desarrolla el procedimiento a seguir en la recepción de los productos en función de que estén afectados o no por la Directiva 89/106/CE de Productos de la Construcción (DPC), de 21 de diciembre de 1988, del Consejo de las Comunidades Europeas.

El Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE, regula las condiciones que estos productos deben cumplir para poder importarse, comercializarse y utilizarse dentro del territorio español de acuerdo con la mencionada Directiva. Así, dichos productos deben llevar el marcado CE, el cual indica que satisfacen las disposiciones del RD 1630/1992.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1335/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	331/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

1.2. Productos afectados por la Directiva de Productos de la Construcción

Los productos de construcción relacionados en la DPC que disponen de norma UNE EN (para productos tradicionales) o Guía DITE (Documento de idoneidad técnica europeo, para productos no tradicionales), y cuya comercialización se encuentra dentro de la fecha de aplicación del marcado CE, serán recibidos en obra según el siguiente procedimiento:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará la existencia de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, incluida la documentación correspondiente al marcado CE:

1. Deberá ostentar el marcado. El símbolo del marcado CE figurará en al menos uno de estos lugares:

- sobre el producto, o

- en una etiqueta adherida al producto, o

- en el embalaje del producto, o

- en una etiqueta adherida al embalaje del producto, o

- en la documentación de acompañamiento (por ejemplo, en el albarán o factura).

2. Se deberá verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y por el proyecto, lo que se hará mediante la comprobación de éstas en el etiquetado del marcado CE.

3 Se comprobará la documentación que debe acompañar al marcado CE, la Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante cualquiera que sea el tipo de sistema de evaluación de la conformidad.

Podrá solicitarse al fabricante la siguiente documentación complementaria:

- Ensayo inicial de tipo, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 3.

- Certificado de control de producción en fábrica, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 2 o 2+.

- Certificado CE de conformidad, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 1 o 1+.

La información necesaria para la comprobación del marcado CE se amplía para determinados productos relevantes y de uso frecuente en edificación en la subsección 2.1 de la presente Parte del Pliego.

b) En el caso de que alguna especificación de un producto no esté contemplada en las características técnicas del marcado, deberá realizarse complementariamente el control de recepción mediante distintivos de calidad o mediante ensayos, según sea adecuado a la característica en cuestión.

1.3. Productos no afectados por la Directiva de Productos de la Construcción

Si el producto no está afectado por la DPC, el procedimiento a seguir para su recepción en obra (excepto en el caso de productos provenientes de países de la UE que posean un certificado de equivalencia emitido por la Administración General del Estado) consiste en la verificación del cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y el proyecto

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1336/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	332/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

mediante los controles previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará en obra que el producto suministrado viene acompañado de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, entre los que cabe citar:

Certificado de conformidad a requisitos reglamentarios (antiguo certificado de homologación) emitido por un Laboratorio de Ensayo acreditado por ENAC (de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995) para los productos afectados por disposiciones reglamentarias vigentes del Ministerio de Industria.

Autorización de Uso de los forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación concedida por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de Vivienda.

En determinados casos particulares, certificado del fabricante, como en el caso de material eléctrico de iluminación que acredite la potencia total del equipo (CTE DB HE) o que acredite la succión en fábricas con categoría de ejecución A, si este valor no viene especificado en la declaración de conformidad del marcado CE (CTE DB SE F).

b) Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

Sello o Marca de conformidad a norma emitido por una entidad de certificación acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995.

Evaluación técnica de idoneidad del producto en el que se reflejen las propiedades del mismo. Las entidades españolas autorizadas actualmente son: el Instituto de Ciencias de la Construcción "Eduardo Torroja" (IETcc), que emite el Documento de Idoneidad Técnica (DIT), y el Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC), que emite el Documento de Adecuación al Uso (DAU).

c) Control de recepción mediante ensayos:

Certificado de ensayo de una muestra del producto realizado por un Laboratorio de Ensayo acreditado por una Comunidad Autónoma o por ENAC.

A continuación, en el apartado 2. Relación de productos con marcado CE, se especifican los productos de edificación a los que se les exige el marcado CE, según la última resolución publicada en el momento de la redacción del presente documento (Resolución de 17 de abril de 2007 de la Dirección General de Desarrollo Industrial, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de Noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las Normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el periodo de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de la construcción).

En la medida en que vayan apareciendo nuevas resoluciones, este listado deberá actualizarse.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1337/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	333/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

2. Relación de productos con marcado CE

Relación de productos de construcción correspondiente a la Resolución de 17 de abril de 2007 de la Dirección General de Desarrollo Industrial.

Los productos que aparecen en el listado están clasificados por su uso en elementos constructivos, si está determinado o, en otros casos, por el material constituyente.

Para cada uno de ellos se detalla la fecha a partir de la cual es obligatorio el marcado CE, las normas armonizadas de aplicación y el sistema de evaluación de la conformidad.

En el listado aparecen unos productos referenciados con asterisco (*), que son los productos para los que se amplia la información y se desarrollan en el apartado 2.1. Productos con información ampliada de sus características. Se trata de productos para los que se considera oportuno conocer más a fondo sus especificaciones técnicas y características, a la hora de llevar a cabo su recepción, ya que son productos de uso frecuente y determinantes para garantizar las exigencias básicas que se establecen en la reglamentación vigente.

Índice:

1. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS
2. FÁBRICA DE ALBAÑILERÍA
3. AISLANTES TÉRMICOS
4. IMPERMEABILIZACIÓN
5. CUBIERTAS
6. TABIQUERÍA INTERIOR
7. CARPINTERÍA, DEFENSAS, HERRAJES Y VIDRIO
8. REVESTIMIENTOS
9. PRODUCTOS PARA SELLADO DE JUNTAS
10. INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN
11. INSTALACIÓN DE DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS
12. INSTALACIÓN DE GAS
13. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
14. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO Y DRENAJE
15. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS
16. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN
17. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
18. KITS DE CONSTRUCCION
19. OTROS (CLASIFICACIÓN POR MATERIAL)
19.1. HORMIGONES, MORTEROS Y COMPONENTES
19.2. YESO Y DERIVADOS
19.3. FIBROCEMENTO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1338/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	334/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

19.4. PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

19.5. ACERO

19.6. ALUMINIO

19.7. MADERA

19.8. VARIOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1339/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	335/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

1. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS

1.1. Acero

1.1.1. Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado

Marcado CE obligatorio desde del 1 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 523:2005. Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado. Terminología, especificaciones, control de la calidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

1.1.2. Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 10025-1:2005. Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.1.3. Pernos estructurales de alta resistencia para precarga

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE EN 14399-1:2006. Pernos estructurales de alta resistencia para precarga. Parte 1: Requisitos generales. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE EN 14399-4:2006. Pernos estructurales de alta resistencia para precarga. Parte 4. Sistema de evaluación de la conformidad 2+.

1.1.4. Acero para el armado de hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de septiembre de 2007. UNE-EN 10080:2006. Acero para el armado de hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

1.2. Productos prefabricados de hormigón

1.2.1 Placas alveolares*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de marzo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 1168:2006. Productos prefabricados de hormigón. Placas alveolares. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.2.2 Pilotes de cimentación*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12794:2005. Productos Prefabricados de hormigón. Pilotes de cimentación. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+

1.2.3 Elementos nervados para forjados*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación UNE-EN 13224:2005/AC:2005. Productos prefabricados de hormigón - Elementos nervados para forjados. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.2.4 Elementos estructurales lineales*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación UNE-EN 13225:2005. Productos prefabricados de hormigón. Elementos estructurales lineales. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.3. Apoyos estructurales

1.3.1. Apoyos elastoméricos

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-3:2005. Apoyos estructurales. Parte 3: Apoyos elastoméricos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1 /3.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1340/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	336/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

1.3.2. Apoyos de rodillo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-4:2005. Apoyos estructurales. Parte 4: Apoyos de rodillo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1 /3.

1.3.3. Apoyos «pot»

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-5:2006. Apoyos estructurales. Parte 5: Apoyos «pot» Sistema de evaluación de la conformidad: 1 /3.

1.3.4. Apoyos oscilantes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-6:2005. Apoyos estructurales. Parte 6: Apoyos oscilantes. Sistema de evaluación de la conformidad: 1 /3.

1.3.5. Apoyos oscilantes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-7:2004. Apoyos estructurales. Parte 7: Apoyos de PTFE cilíndricos y esféricos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1 /3.

1.4. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón

1.4.1. Sistemas para protección de superficie

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 1504-2:2005. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 2: Sistemas para protección de superficie. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

1.4.2. Reparación estructural y no estructural

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 1504-3:2006. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Parte 3: Reparación estructural y no estructural. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

1.4.3. Adhesivos estructurales

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 1504-4:2005. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 4: Adhesivos estructurales. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

1.4.4. Productos y sistemas de inyección del hormigón

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2009. Norma de aplicación UNE-EN 1504-5:2004. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 5: Productos y sistemas de inyección del hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

1.4.5. Anclajes de armaduras de acero

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2009. Norma de aplicación UNE-EN 1504-6:2007. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 6: Anclajes de armaduras de acero. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

1.4.6. Protección contra la corrosión de armaduras

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2009. Norma de aplicación UNE-EN 1504-7:2007. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 7: Protección contra la corrosión de armaduras. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

1.5. Estructuras de madera

1.5.1. Madera laminada encolada

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1341/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	337/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14080:2006. Estructura de madera. Madera laminada encolada. Requisitos. Sistema de evaluación de conformidad: 1.

1.5.2. Clasificación de la madera estructural con sección transversal rectangular

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14081-1:2006. Estructuras de madera. Clasificación de la madera estructural con sección transversal rectangular. Parte 1: especificaciones generales. Sistema de evaluación de conformidad 2+.

1.5.3. Elementos estructurales prefabricados que utilizan conectores metálicos de placa dentada

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14250:2005, Estructuras de madera. Requisitos de producto para elementos estructurales prefabricados que utilizan conectores metálicos de placa dentada. Sistema de evaluación de conformidad: 2+.

1.5.4. Madera microlaminada (LVL)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE UNE-EN 14374:2005. Estructuras de madera. Madera microlaminada (LVL). Requisitos. Sistema de evaluación de conformidad: 1.

1.5.5. Vigas y pilares compuestos a base de madera

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 011. Vigas y pilares compuestos a base de madera. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

1.6. Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes o a veces de hormigón

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 009. Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes o a veces de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

2. FÁBRICA DE ALBAÑILERÍA

2.1. Piezas para fábrica de albañilería

2.1.1. Piezas de arcilla cocida*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 771-1:2003/A1:2006. Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

2.1.2. Piezas silicocalcáreas*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 771-2:2005. Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería. Parte 2: Piezas silicocalcáreas. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

2.1.3. Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros)*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 771-3. Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería. Parte 3: bloques de hormigón (con áridos densos y ligeros). Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

2.1.4. Bloques de hormigón celular curado en autoclave*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 771-4:2004/A1 2005. Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería. Parte 4. Bloques de hormigón celular curado en autoclave. Sistemas de evaluación de conformidad: 2+/4.

2.1.5. Piezas de piedra artificial*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 771-5:2005/A1:2005. Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 5: Piezas de piedra

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1342/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	338/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

artificial. Sistemas de evaluación de conformidad: 2+/4.

2.1.6. Piezas de piedra natural*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 771-6:2006. Especificación de piezas para fábrica de albañilería. Parte 6: Piezas de piedra natural. Sistemas de evaluación de conformidad: 2+/4.

2.2. Componentes auxiliares para fábricas de albañilería

2.2.1. Llaves, amarres, colgadores, ménsulas y ángulos*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 845-1:2005. Componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 1: Llaves, amarres, colgadores, ménsulas y ángulos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

2.2.2. Dinteles

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 845-2:2004. Componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 2: Dinteles. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

2.2.3. Armaduras de tendel prefabricadas de malla de acero*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 845-3:2004. Componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 3: Armaduras de tendel prefabricadas de malla de acero. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

3. AISLANTES TÉRMICOS

3.1. Productos manufacturados de lana mineral (MW)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13162:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.2. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13163:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.3. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13164:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.4. Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13165:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.5. Productos manufacturados de espuma fenólica (PF)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13166:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.6. Productos manufacturados de vidrio celular (CG)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13167:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de vidrio celular (CG). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.7. Productos manufacturados de lana de madera (WW)*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1343/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	339/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13168:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana de madera (WW). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.8. Productos manufacturados de perlita expandida (EPB)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13169:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.9. Productos manufacturados de corcho expandido (ICB)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13170:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.10. Productos manufacturados de fibra de madera (WF)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13171:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de fibra de madera (WF). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.11. Productos in-situ de agregado ligero de arcilla expandida aligerada (LWA)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14063-1:2005. Productos y materiales aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos in-situ de agregado ligero de arcilla expandida aligerada (LWA). Parte 1: Especificación de los productos a granel antes de su instalación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.12. Productos para aislamiento térmico in-situ formados por perlita expandida (PE)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14316-1:2005. Productos aislantes térmicos para edificios. Productos para aislamiento térmico in-situ formados por perlita expandida (PE). Parte 1: Especificación para productos de adhesivos y sellantes antes de instalación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 3 /4.

3.13. Productos para aislamiento térmico in-situ formados por vermiculita exfoliada (EV)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE UNE-EN 14317-1:2005.Productos aislantes térmicos para edificios. Productos para aislamiento térmico in-situ formados por vermiculita exfoliada (EV). Parte 1: Especificación para productos de adhesivos y sellantes antes de instalación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 3 /4.

3.14. Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Guía DITE Nº 004. Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

3.15. Anclajes de plástico para fijación de sistemas y Kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 014. Anclajes de plástico para fijación de sistemas y Kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

3.16. Kits para elementos prefabricados para aislamiento térmico exterior en muros (vetures)

Norma de aplicación: Guía DITE nº 017. Kits para elementos prefabricados para aislamiento térmico exterior en muros (vetures). Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

4. IMPERMEABILIZACIÓN

4.1. Láminas flexibles para la impermeabilización

4.1.1. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1344/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	340/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

13707:2005. Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

4.1.2. Láminas auxiliares para cubiertas con elementos discontinuos*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13859:2006. Láminas flexibles para la impermeabilización. Definiciones y características de las láminas auxiliares. Parte 1: Láminas auxiliares para cubiertas con elementos discontinuos. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

4.1.3. Capas base para muros*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13859-2:2004. Láminas flexibles para la impermeabilización. Definiciones y características de las láminas auxiliares. Parte 2: Capas base para muros. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

4.1.4. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de julio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13956:2006. Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

4.1.5. Membranas aislantes de plástico y caucho

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13967:2005. Láminas flexibles para impermeabilización. Membranas aislantes de plástico y caucho incluyendo las membranas de plástico y caucho para el basamento de tanques. Definiciones y características. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

4.1.6. Membranas bituminosas aislantes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13969:2005. Láminas flexibles para impermeabilización. Membranas bituminosas aislantes incluyendo las membranas bituminosas para el basamento de tanques. Definiciones y características. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

4.1.7. Láminas bituminosas para el control del vapor de agua*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13970:2004. Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas para el control del vapor de agua. Definiciones y características. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

4.1.8. Capas base de plástico y de caucho para el control del vapor de agua

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13984:2005. Láminas flexibles para impermeabilización. Capas base de plástico y de caucho para el control del vapor de agua. Definiciones y características. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

4.1.9. Barreras anticapilaridad plásticas y de caucho

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14909:2007. Láminas flexibles para impermeabilización. Barreras anticapilaridad plásticas y de caucho. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

4.1.10. Barreras anticapilaridad bituminosas

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de marzo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 149067:2007. Láminas flexibles para impermeabilización. Barreras anticapilaridad bituminosas. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

4.2. Sistemas de impermeabilización de cubiertas

4.2.1. Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida

Guía DITE Nº 005. Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida. Sistema

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1345/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	341/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

4.2.2. Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente

Guía DITE Nº 006. Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

4.3. Geotextiles y productos relacionados

4.3.1. Uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 13251:2001/A1:2005. Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

4.3.2. Uso en sistemas de drenaje

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 13252:2001/ Erratum:2002/ A1:2005. Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en sistemas de drenaje. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

4.3.3. Uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 13253:2001/ A1:2005. Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes). Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

4.3.4. Uso en los vertederos de residuos sólidos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 13257:2001/ AC:2003/ A1:2005. Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en los vertederos de residuos sólidos. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

4.3.5. Uso en proyectos de contenedores para residuos líquidos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 13265:2001/ AC:2003/ A1:2005. Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en proyectos de contenedores para residuos líquidos. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

4.4. Placas

4.4.1 Placas bituminosas con armadura sintética y/o mineral

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 544:2006. Placas bituminosas con armadura sintética y/o mineral. Sistemas de evaluación de la conformidad: 3 /4.

4.4.2 Placas onduladas bituminosas

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de abril de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 534:2007. Placas onduladas bituminosas. Especificaciones de productos y métodos de ensayo. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1 / 3 /4.

5. CUBIERTAS

5.1. Sistemas de cubierta traslúcida autoportante (excepto los de cristal)

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 010. Sistemas de cubierta traslúcida autoportante (excepto los de cristal). Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

5.2. Elementos especiales para cubiertas

Marcado CE obligatorio desde 1 de junio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13693:2005. Productos prefabricados de hormigón. Elementos especiales para cubiertas. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1346/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	342/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

5.3. Accesorios prefabricados para cubiertas

5.3.1. Instalaciones para acceso a tejados. Pasarelas, pasos y escaleras

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 516:2006. Accesorios prefabricados para cubiertas. Instalaciones para acceso a tejados. Pasarelas, pasos y escaleras. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

5.3.2. Ganchos de seguridad

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de diciembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 517:2006. Accesorios prefabricados para cubiertas. Ganchos de seguridad. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

5.3.3. Luces individuales para cubiertas de plástico

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 1873:2006. Accesorios prefabricados para cubiertas. Luces individuales para cubiertas de plástico. Especificación de producto y métodos de ensayo. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

5.3.4. Escaleras de cubierta permanentes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12951:2005. Accesorios para cubiertas prefabricados. Escaleras de cubierta permanentes. Especificaciones de producto y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

6. TABIQUERÍA INTERIOR

6.1. Kits de tabiquería interior

Guía DITE Nº 003. Kits de tabiquería interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

7. CARPINTERÍA, DEFENSAS, HERRAJES Y VIDRIO

7.1. Carpintería

7.1.1. Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/ o control de humo*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 14351-1:2006. Ventanas y puertas peatonales exteriores. Norma de producto, características de prestación. Parte 1: Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/ o control de humo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.1.2. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones, sin características de resistencia al fuego o control de humos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2005. Norma UNE EN 13241-1:2003. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Parte 1: Productos sin características de resistencia al fuego o control de humos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

7.1.3. Fachadas ligeras

CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 13830:2004. Fachadas ligeras. Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

7.2. Defensas

7.2.1. Persianas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13659:2004. Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

7.2.2. Toldos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1347/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	343/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

13561:2004.Toldos. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

7.3. Herrajes

7.3.1. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 179:1997/A1:2001/AC:2003. Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

7.3.2. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1125:1997/A1:2001/AC:2003. Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

7.3.3. Dispositivos de cierre controlado de puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1154:2003. Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

7.3.4. Dispositivos de retención electromagnética para puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1155:2003. Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

7.3.5. Dispositivos de coordinación de puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1158:2003/AC:2006. Herrajes para la edificación. Dispositivos de coordinación de puertas. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

7.3.6. Bisagras de un solo eje

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1935:2002. Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

7.3.7. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12209:2004/AC: 2006. Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

7.4. Vidrio

7.4.1. Vidrio incoloro de silicato sodocálcico*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: Norma UNE EN 572-9:2004. Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 9: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.2. Vidrio de capa*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 1096-4:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.3. Unidades de vidrio aislante*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1348/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	344/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma UNE EN 1279-5:2005 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.4. Vidrio borosilicatado*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 1748-1-2:2004. Vidrio para la edificación. Productos básicos especiales. Parte 1-2: Vidrio borosilicatado. Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.5. Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 1863-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido. Parte 2: Evaluación de l conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.6. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 12150-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.7. Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 12337-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.8. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 13024-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/ Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.9. Productos de vidrio de silicato básico alcalinotérreo*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 14178-2:2004. Vidrio para la edificación. Productos de vidrio de silicato básico alcalinotérreo. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.10. Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma UNE EN 14179-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/ Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.11. Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo endurecido en caliente*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2007. Norma UNE EN 14321-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo endurecido en caliente. Parte 2: Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.12. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma UNE EN 14449:2005/AC:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.13. Vidrio para la edificación. Vitrocerámicas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1748-2-2:2005. Vidrio para la edificación. Productos básicos especiales. Parte 2-2: Vitrocerámicas. Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3 /4.

8. REVESTIMIENTOS

8.1. Piedra natural

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1349/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	345/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

8.1.1. Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1341:2002. Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.1.2. Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1342:2003. Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.1.3. Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1343:2003. Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.1.4. Piedra natural. Placas para revestimientos murales*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2006. Norma de aplicación UNE-EN 1469:2005. Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: ¾

8.1.5. Productos de piedra natural. Plaquetas*

Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 12057:2005. Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.1.6. Productos de piedra natural. Baldosas para pavimento y escaleras*

Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 12058:2005. Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.1.7. Productos de pizarra y piedra natural para tejados y revestimientos discontinuos

Obligatorio desde el 1 de mayo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12326-1:2005. Productos de pizarra y piedra natural para tejados y revestimientos discontinuos. Parte 1: Especificación de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.2. Hormigón

8.2.1. Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 490:2005 Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Especificaciones de producto. Sistemas de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.2.2. Adoquines de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1338:2004/AC:2006. Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.2.3. Baldosas de hormigón*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1339:2004/AC:2006. Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.2.4. Bordillos prefabricados de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1340:2004. Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.2.5. Baldosas de terrazo para uso interior*

Obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 13748-1:2005/A1 2005.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1350/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	346/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

8.2.6. Baldosas de terrazo para uso exterior*

Obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 13748-2:2005. Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

8.2.7. Losas planas para solado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 13747: 2006. Productos prefabricados de hormigón. Losas planas para solado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

8.2.8. Pastas autonivelantes para suelos

Obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13813:2003. Pastas autonivelantes y pastas autonivelantes para suelos. Pastas autonivelantes. Características y especificaciones. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4

8.2.9. Anclajes metálicos utilizados en pavimentos de hormigón

Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13877-3:2005. Pavimentos de hormigón. Parte 3: Especificaciones para anclajes metálicos utilizados en pavimentos de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

8.3. Arcilla cocida

8.3.1. Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1304:2006. Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua. Definiciones y especificaciones de producto. Sistemas de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.3.2. Adoquines de arcilla cocida

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1344:2002. Adoquines de arcilla cocida. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.3.3. Adhesivos para baldosas cerámicas*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12004:2001/A1:2002/AC:2002. Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

8.3.4. Baldosas cerámicas*

Obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 14411:2004. Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado. (ISO13006:1998 modificada) Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.4. Madera

8.4.1. Suelos de madera*

Obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14342:2006. Suelos de madera. Características, evaluación de conformidad y marcado. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.4.2. Frisos y entablados de madera

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14915:2007. Frisos y entablados de madera. Características, evaluación de conformidad y marcado. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/ 4.

8.5. Metal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1351/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	347/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

8.5.1. Enlistonado y cantoneras metálicas. Enlucido interior

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13658-1:2006. Enlistonado y cantoneras metálicas. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Parte 1: Enlucido interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.5.2. Enlistonado y cantoneras metálicas. Enlucido exterior

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13658-2:2006. Enlistonado y esquineras metálicas. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Parte 2: Enlucido exterior. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.5.3. Láminas de metal autoportantes para cubiertas y revestimiento de paredes

Marcado CE obligatorio desde 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14782:2006. Láminas de metal autoportantes para cubiertas y revestimiento de paredes. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.5.4. Láminas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas de tejados y acabados de paredes interiores y exteriores.

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de julio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14783:2007. Láminas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas de tejados y acabados de paredes interiores y exteriores. Especificación de producto y requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.6. Laminados compactos y paneles de compuesto HPL para acabados de paredes y techos

Marcado CE obligatorio desde 1 de noviembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 438-7:2005. Laminados decorativos de alta presión (HPL). Láminas basadas en resinas termoestables (normalmente denominadas laminados). Parte 7: Laminados compactos y paneles de compuesto HPL para acabados de paredes y techos externos e internos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

8.7. Recubrimientos de suelo resilientes, textiles y laminados

Obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14041:2005/AC/2005. Recubrimientos de suelo resilientes, textiles y laminados. Características esenciales. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

8.8. Techos suspendidos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13964:2005. Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

8.9. Placas de escayola para techos suspendidos

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de abril de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14246:2007. Placas de escayola para techos suspendidos. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.10. Superficies para áreas deportivas

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14904:2007. Superficies para áreas deportivas. Especificaciones para suelos multi-deportivos de interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

9. PRODUCTOS PARA SELLADO DE JUNTAS

9.1. Productos de sellado aplicados en caliente

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14188-1:2005. Productos para sellado de juntas. Parte 1: Especificaciones para productos de sellado aplicados en caliente. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

9.2. Productos de sellado aplicados en frío

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1352/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	348/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14188-2:2005. Productos para sellando de juntas. Parte 2: Especificaciones para productos de sellado aplicados en frío. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

9.3. Juntas preformadas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14188-3:2006. Juntas de sellado. Parte 3: Especificaciones para juntas preformadas. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

10. INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

10.1. Aparatos insertables, incluidos los hogares abiertos, que utilizan combustibles sólidos

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma UNE EN 13229. Aparatos insertables, incluidos los hogares abiertos, que utilizan combustibles sólidos. Sistema de evaluación de la conformidad 3.

10.2. Estufas que utilizan combustibles sólidos

Marcado CE obligatorio desde 1 de julio de 2007. Norma UNE EN 13240. Estufas que utilizan combustibles sólidos.

Sistema de evaluación de la conformidad 3.

10.3. Calderas domésticas independientes que utilizan combustibles sólidos

Marcado CE obligatorio desde 1 de julio de 2007. Norma UNE-EN 12809:2002. Calderas domésticas independientes que utilizan combustibles sólidos. Sistema de evaluación de la conformidad 3.

10.4. Paneles radiantes montados en el techo alimentados con agua a una temperatura inferior a 120 °C

Marcado CE obligatorio desde 1 de febrero de 2005.Norma UNE EN 14037-1 Paneles radiantes montados en el techo alimentados con agua a una temperatura inferior a 120 °C. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

10.5. Radiadores y convectores

Marcado CE obligatorio desde 1 de diciembre 2005. Norma UNE EN 442-1 y A1. Radiadores y convectores. Sistema de evaluación de la conformidad 3.

11. INSTALACIÓN DE DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

11.1. Sistemas separadores para líquidos ligeros

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 858-1:2002/A1:2005.Sistemas separadores para líquidos ligeros (por ejemplo aceite y petróleo). Parte 1: Principios de diseño de producto, características y ensayo, marcado y control de calidad. Sistema de evaluación de la conformidad 3/4.

11.2. Depósitos estáticos de polietileno para el almacenamiento aéreo de carburantes, queroseno y combustibles diesel para calefacción doméstica

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13341: 2005. Depósitos estáticos de materiales termoplásticos para el almacenamiento aéreo de carburantes, queroseno y combustibles diesel para calefacción doméstica. Depósitos de polietileno moldeados por soplado y por moldeo rotacional y de poliamida 6 fabricados por polimerización aniónica. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 3.

11.3. Dispositivos de prevención del rebosamiento para tanques estáticos para combustibles petrolíferos líquidos

Marcado CE obligatorio desde 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13616:2005/AC: 2006. Dispositivos de prevención del rebosamiento para tanques estáticos para combustibles petrolíferos líquidos. Sistema de evaluación de la conformidad 3/4.

11.4. Tanques horizontales cilíndricos, de acero fabricados en taller, de pared simple o de pared

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1353/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	349/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

doble, para el almacenamiento por encima del suelo de líquidos inflamables y no inflamables contaminantes del agua

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12285-2: 2005. Tanques de acero fabricados en taller. Parte 2: Tanques horizontales cilíndricos, de pared simple o de pared doble, para el almacenamiento por encima del suelo de líquidos inflamables y no inflamables contaminantes del agua. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3 /4.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1354/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	350/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

12. INSTALACIÓN DE GAS

12.1. Juntas elastoméricas. Materiales de juntas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados

Marcado CE obligatorio desde 1 de diciembre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 682:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales de juntas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

12.2. Sistemas de detección de fugas

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 13160-1:2003. Sistemas de detección de fugas. Parte 1: Principios generales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4

13. NSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

13.1. Columnas y báculos de alumbrado

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 40-4: 2006. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 4: Requisitos para columnas y báculos de alumbrado de hormigón armado y hormigón pretensado. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

13.2. Columnas y báculos de alumbrado de acero

Marcado CE obligatorio desde 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 40-5:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

13.3. Columnas y báculos de alumbrado de aluminio

Marcado CE obligatorio desde 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 40-6:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 6: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de aluminio. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

13.4. Columnas y báculos de alumbrado de materiales compuestos poliméricos reforzados con fibra

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 40-7:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 7: Requisitos para columnas y báculos de alumbrado de materiales compuestos poliméricos reforzados con fibra. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

14. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO Y DRENAJE

14.1. Tubos

14.1.1. Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 295-10:2005. Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 10: Requisitos obligatorios. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.1.2. Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 588-2:2002. Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Parte 2: Pasos de hombre y cámaras de inspección. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.1.3. Tubos y accesorios de acero galvanizado en caliente soldados longitudinalmente con manguito acoplable para canalización de aguas residuales

Marcado CE obligatorio desde 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1123-1:2000/A1:2005

Tubos y accesorios de acero galvanizado en caliente soldados longitudinalmente con manguito

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1355/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	351/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

acoplable para canalización de aguas residuales. Parte 1: Requisitos, ensayos, control de calidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.1.4. Tubos y accesorios de acero inoxidable soldados longitudinalmente, con manguito acoplable para canalización de aguas residuales

Marcado CE obligatorio desde 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1124-1:2000/A1:2005. Tubos y accesorios de acero inoxidable soldados longitudinalmente, con manguito acoplable para canalización de aguas residuales. Parte 1: Requisitos, ensayos, control de calidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.2. Pozos de registro

14.2.1. Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero

Marcado CE obligatorio desde 23 de noviembre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1917:2003. Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.2.2. Pates para pozos de registro enterrados

Marcado CE obligatorio desde 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13101:2003. Pates para pozos de registro enterrados. Requisitos, marcado, ensayos y evaluación de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.2.3. Escaleras fijas para pozos de registro

Marcado CE obligatorio desde 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 14396:2004. Escaleras fijas para pozos de registro. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.3. Plantas elevadoras de aguas residuales

14.3.1. Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales

Marcado CE obligatorio desde 1 de noviembre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 12050-1:2001. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo. Parte 1: Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.3.2. Plantas elevadoras de aguas residuales que no contienen materias fecales

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 12050-2:2001. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo. Parte 2: Plantas elevadoras de aguas residuales que no contienen materias fecales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.3.3. Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales para aplicaciones limitadas

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 12050-3:2001. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo. Parte 3: Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales para aplicaciones limitadas. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.4. Válvulas

14.4.1. Válvulas de retención para aguas residuales que no contienen materias fecales y para aguas residuales que contienen materias fecales en plantas elevadoras de aguas residuales

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 12050-4:2001. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo. Parte 4: Válvulas de retención para aguas residuales que no contienen materias fecales y para aguas residuales que contienen materias fecales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.4.2. Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1356/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	352/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12380:2003. Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.5. Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos

Marcado CE obligatorio desde 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1433:2003/A1:2005. Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.6. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales

14.6.1. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas prefabricadas

Marcado CE obligatorio desde 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12566-1:2000/A1:2004. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Parte 1: Fosas sépticas prefabricadas. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.6.2. Pequeñas instalaciones para el tratamiento de aguas residuales iguales o superiores a 50 PT. Plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas ensambladas en su destino y/o embaladas

Marcado CE obligatorio desde 1 de mayo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12566-3:2006. Pequeñas instalaciones para el tratamiento de aguas residuales iguales o superiores a 50 PT. Parte 3: Plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas ensambladas en su destino y/o embaladas. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.7. Dispositivos antiinundación para edificios

Marcado CE obligatorio desde 1 de mayo de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13564-1:2003. Dispositivos antiinundación para edificios. Parte 1: Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.8. Juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje

14.8.1. Caucho vulcanizado

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 681-1:1996/A1:1999/A2:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 1: Caucho vulcanizado. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.8.2. Elastómeros termoplásticos

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 681-2:2001/A1:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 2: Elastómeros termoplásticos. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.8.3. Materiales celulares de caucho vulcanizado

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 681-3:2001/A1:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 3: Materiales celulares de caucho vulcanizado. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.8.4. Elementos de estanquidad de poliuretano moldeado

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 681-4:2001/ A1:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 4: Elementos de estanquidad de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1357/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	353/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

poliuretano moldeado. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.9. Separadores de grasas

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1825-1:2005. Separadores de grasas. Parte 1: Principios de diseño, características funcionales, ensayos, marcado y control de calidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

15. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

15.1. Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado

Marcado CE obligatorio desde 1 de diciembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 997:2004. Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.2. Tubos y racores de acero para el transporte de líquidos acuosos, incluido el agua destinada al consumo humano

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 10224:200/A1:20063. Tubos y racores de acero para el transporte de líquidos acuosos, incluido el agua destinada al consumo humano. Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.3. Juntas para la conexión de tubos de acero y racores para el transporte de líquidos acuosos incluido agua para el consumo humano

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 10311:2006. Juntas para la conexión de tubos de acero y racores para el transporte de líquidos acuosos incluido agua para el consumo humano. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.4. Tubos y racores de acero inoxidable para el transporte de líquidos acuosos incluyendo agua para el consumo humano

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 10312:2003/A1:2006. Tubos y racores de acero inoxidable para el transporte de líquidos acuosos incluyendo agua para el consumo humano. Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.5. Bañeras de hidromasaje

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12764:2005. Aparatos sanitarios. Especificaciones para bañeras de hidromasaje. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.6. Fregaderos de cocina

Marcado CE obligatorio desde 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 13310:2003. Fregaderos de cocina. Requisitos funcionales y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.7. Bidets

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14528: 2006. Bidets. Requisitos funcionales y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.8. Cubetas de lavado comunes para usos domésticos

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14296:2006. Cubetas de lavado comunes para usos domésticos. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.9. Mamparas de ducha

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14428:2005. Mamparas de ducha. Requisitos funcionales y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.10. Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de marzo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 1057:2007.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1358/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	354/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/ 4.

16. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

16.1. Sistemas para el control de humos y de calor

16.1.1. Cortinas de humo

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-1: 2006 /A1:2006. Sistemas para el control de humos y de calor. Parte 1: Especificaciones para cortinas de humo. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

16.1.2. Aireadores de extracción natural de extracción de humos y calor

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-2:2004. Sistemas para el control de humos y de calor. Parte 2: Especificaciones para aireadores de extracción natural de extracción de humos y calor. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

16.1.3. Aireadores extractores de humos y calor mecánicos

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-3:2002/AC:2006. Sistemas de control de humos y calor. Parte 3: Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

16.1.4. Sistemas de presión diferencial. Equipos

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-6:2006. Sistemas control de humos y de calor. Parte 6: Sistemas de presión diferencial. Equipos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

16.1.5. Suministro de energía

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-10:2006. Sistemas de control de humos y calor. Parte 10: Suministro de energía. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

16.1.6. Alarmas de humo autónomas

Marcado CE obligatorio desde 1 de agosto de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14604:2006. Alarmas de humo autónomas. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

16.2. Chimeneas

16.2.1. Chimeneas modulares con conductos de humo de arcilla o cerámicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13063-1: 2006. Chimeneas. Chimeneas modulares con conductos de humo de arcilla o cerámicos. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo para resistencia al hollín. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13063-2:2006. Chimeneas. Chimeneas modulares con conductos de humo de arcilla o cerámicos. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo en condiciones húmedas. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.2. Paredes exteriores de arcilla o cerámicas para chimeneas modulares

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13069:2006. Chimeneas. Paredes exteriores de arcilla o cerámicas para chimeneas modulares. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.3. Materiales para conductos de ladrillo de chimeneas industriales autoportantes.

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13084-5:2006. Chimeneas industriales autoportantes. Parte 5: Materiales para conductos de ladrillo. Especificación del producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1359/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	355/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

16.2.4. Construcciones cilíndricas de acero de uso en chimeneas de pared simple de acero y revestimientos de acero de chimeneas autoportantes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13084-7: 2006. Chimeneas autoportantes. Parte 7: Especificaciones de producto para construcciones cilíndricas de acero de uso en chimeneas de pared simple de acero y revestimientos de acero. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.5. Conductos de humo de arcilla o cerámicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1457:2003. Chimeneas. Conductos de humo de arcilla o cerámicos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.6. Chimeneas metálicas modulares

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1856-1:2004/1M 2005. Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

16.2.7. Conductos interiores y conductos de unión metálicos para chimeneas metálicas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1856-2:2005. Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 2: Conductos interiores y conductos de unión metálicos. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.8. Conductos interiores de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1857:2004/AC:2006. Chimeneas. Componentes. Conductos interiores de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.9. Bloques para conductos de humo de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1858:2004. Chimeneas. Componentes. Bloques para conductos de humo de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.10. Elementos de pared exterior de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12446:2003. Chimeneas. Componentes. Elementos de pared exterior de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.11. Terminales de los conductos de humos arcillosos/cerámicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13502:2003. Chimeneas. Terminales de los conductos de humos arcillosos/cerámicos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

16.2.12. Chimeneas con conductos de humo de material plástico

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14471:2006. Chimeneas. Requisitos y métodos de ensayo para sistemas de chimeneas con conductos de humo de material plástico. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

16.2.13. Bloques para conductos de humo de arcilla o cerámicos para chimeneas de pared simple

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de mayo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 1806:2007. Chimeneas. Bloques para conductos de humo de arcilla o cerámicos para chimeneas de pared simple. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

17. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

17.1. Productos de protección contra el fuego

Normas de aplicación: Guía DITE Nº 018-1, Guía DITE Nº 018-2, Guía DITE Nº 018-3, Guía DITE Nº 018-4.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1360/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	356/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Productos de protección contra el fuego. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

17.2. Hidrantes

17.2.1. Hidrantes bajo nivel de tierra, arquetas y tapas

Marcado CE obligatorio desde 1 de mayo de 2007. Norma de aplicación: UNE- EN 14339:2006. Hidrantes bajo nivel de tierra, arquetas y tapas. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.2.2. Hidrantes

Marcado CE obligatorio desde 1 de mayo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14384:2006. Hidrantes. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3. Sistemas de detección y alarma de incendios

17.3.1. Dispositivos de alarma de incendios acústicos

Marcado CE obligatorio desde el 30 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 54-3:2001/A1:2002. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.2. Equipos de suministro de alimentación

Marcado CE obligatorio desde el 31 de diciembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 54-4:1997 AC:1999/A1:2003. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.3. Detectores de calor puntuales

Marcado CE obligatorio desde el 30 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 54-5:2001/A1:2002. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.4. Detectores de humo puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización

Marcado CE obligatorio desde el 30 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 54-7:2001/A1:2002. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.5. Detectores de llama puntuales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 54-10: 2002/A1: 2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.6. Pulsadores manuales de alarma

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 54-11: 2001/A1: 2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.7. Detectores de humo de línea que utilizan un haz óptico de luz

Marcado CE obligatorio desde el 31de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 54-12:2003. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.8. Seccionadores de cortocircuito

Marcado CE obligatorio desde el 31de diciembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 54-17: 2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.9. Dispositivos entrada/salida para su uso en las vías de transmisión de los detectores de fuego y de las alarmas de incendio

Marcado CE obligatorio desde el 31de diciembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 54-18: 2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.10. Detectores de aspiración de humos

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de julio de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 54-20: 2007. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.11. Equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1361/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	357/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 54-21: 2007. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.4. Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras

17.4.1. Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 671-1:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.4.2. Bocas de incendio equipadas con mangueras planas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 671-2:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos

17.5.1. Dispositivos automáticos y eléctricos de control y retardo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-1:2004. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos automáticos y eléctricos de control y retardo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.2. Dispositivos automáticos no eléctricos de control y de retardo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-2:2004. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos automáticos no eléctricos de control y retardo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.3. Dispositivos manuales de disparo y de paro

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-3:2004. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.4. Conjuntos de válvulas de los contenedores de alta presión y sus actuadores

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-4:2005. Parte 4: Requisitos y métodos de ensayo para los conjuntos de válvulas de los contenedores de alta presión y sus actuadores. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.5. Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO_2

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-5:2007. Parte 5: Requisitos y métodos de ensayo para válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO_2. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.6. Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO2

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-6:2007. Parte 6: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO_2. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.7. Difusores para sistemas de CO_2

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-7:2001/A1:2005. Parte 7: Requisitos y métodos de ensayo para difusores para sistemas de CO_2. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.8. Conectores

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de mayo de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-8:2007. Parte 8: Requisitos y métodos de ensayo para conectores. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.9. Detectores especiales de incendios

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1362/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	358/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-9:2003. Parte 9: Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.10. Presostatos y manómetros

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-10:2004. Parte 10: Requisitos y métodos de ensayo para presostatos y manómetros. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.11. Dispositivos mecánicos de pesaje

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-11:2003. Parte 11: Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos mecánicos de pesaje. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.12. Dispositivos neumáticos de alarma

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-12:2004. Parte 12: Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.13. Válvulas de retención y válvulas antirretorno

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-13:2001/AC:2002. Parte 13: Requisitos y métodos de ensayo para válvulas de retención y válvulas antirretorno. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.6. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada

17.6.1. Rociadores automáticos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-1:2002/A2:2005/A3: 2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.6.2. Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-2:2000/ A1:2001/ A2: 2006/AC:2002. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.6.3. Conjuntos de válvula de alarma para sistemas de tubería seca

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-3:2001/ A1:2001/ A2:2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.6.4. Alarmas hidromecánicas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-4:2000/A1:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.6.5. Detectores de flujo de agua

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-5:2003. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.7. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción por polvo

17.7.1. Componentes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12416-1:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.7.2. Diseño, construcción y mantenimiento

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12416-2:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.8. Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas de espuma

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1363/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	359/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

17.8.1. Componentes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13565-1:2005. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

18. KITS DE CONSTRUCCION

18.1. Edificios prefabricados

18.1.1. De estructura de madera

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 007. Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de madera. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

18.1.2. De estructura de troncos

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 012. Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de troncos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

18.1.3. De estructura de hormigón

Norma de aplicación: Guía DITE nº 024. Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

18.1.4. De estructura metálica

Norma de aplicación: Guía DITE nº 025. Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura metálica. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

18.2. Almacenes frigoríficos

Norma de aplicación: Guía DITE nº 021-1 - Guía DITE Nº 021-2. Kits de construcción de almacenes frigoríficos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

19. OTROS (Clasificación por material)

19.1. HORMIGONES, MORTEROS Y COMPONENTES

19.1.1. Cementos comunes*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 197-1:2000/A1:2005. Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

19.1.2. Cementos de escorias de horno alto de baja resistencia inicial

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 197-4:2005 Cemento. Parte 4: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos de escorias de horno alto de baja resistencia inicial. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

19.1.3. Cementos de albañilería

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 413-1:2005. Cementos de albañilería. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

19.1.4. Cemento de aluminato cálcico

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14647:2006. Cemento de aluminato cálcico. Composición, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

19.1.5. Cementos especiales de muy bajo calor de hidratación

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14216:2005. Cemento. Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos especiales de muy bajo calor de hidratación. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1364/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	360/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

19.1.6. Cenizas volantes para hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 450-1:2006. Cenizas volantes para hormigón. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

19.1.7. Cales para la construcción*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 459-1:2002. Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 2.

19.1.8. Aditivos para hormigones*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 934-2:2002/A1:2005/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

19.1.9. Aditivos para morteros para albañilería

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 934-3:2004/AC:2005. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

19.1.10. Aditivos para pastas para tendones de pretensado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 934-4:2002. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 4: Aditivos para pastas para tendones de pretensado. Definiciones, especificaciones, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

19.1.11. Morteros para revoco y enlucido*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE EN 998-1:2003/AC:2006. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco enlucido. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

19.1.12. Morteros para albañilería*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE EN 998-2:2004. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

19.1.13. Áridos para hormigón*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12620:2003/AC:2004. Áridos para hormigón. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

19.1.14. Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13055-1:2003/AC:2004. Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4

19.1.15. Áridos ligeros para mezclas bituminosas, tratamientos superficiales y aplicaciones en capas tratadas y no tratadas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13055-2:2005. Áridos ligeros. Parte 2: Áridos ligeros para mezclas bituminosas, tratamientos superficiales y aplicaciones en capas tratadas y no tratadas. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

19.1.16. Áridos para morteros*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13139:2003/AC:2004. Áridos para morteros. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1365/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	361/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

19.1.17. Humo de sílice para hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13263:2006. Humo de sílice para hormigón. Definiciones, requisitos y control de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

19.1.18. Ligantes, ligantes compuestos y mezclas prefabricadas a base de sulfato cálcico para soleras

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13454-1:2005. Ligantes, ligantes compuestos y mezclas prefabricadas a base de sulfato cálcico para soleras. Parte 1: Definiciones y requisitos. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

19.1.19. Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y cloruro de magnesio

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 14016-1:2005. Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y cloruro de magnesio. Parte 1: Definiciones y requisitos

Sistemas de evaluación de la conformidad: 3/4.

19.1.20. Pigmentos para la coloración de materiales de construcción basados en cemento y/o cal

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12878:2006. Pigmentos para la coloración de materiales de construcción basados en cemento y/o cal. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

19.1.21. Fibras de acero para hormigón

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14889-1:2007. Fibras para hormigón. Parte 1: Fibras de acero. Definiciones, especificaciones y conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

19.1.22. Fibras poliméricas para hormigón

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14889-2:2007. Fibras para hormigón. Parte 2: Fibras poliméricas. Definiciones, especificaciones y conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

19.2. YESO Y DERIVADOS

19.2.1. Placas de yeso laminado*

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

19.2.2. Paneles de yeso*

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 12859:2001/A1:2004. Paneles de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

19.2.3. Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 12860:2001. Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

19.2.4. Yeso y productos a base de yeso para la construcción*

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13279-1:2006. Yeso y productos a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

19.2.5. Paneles compuestos de cartón yeso aislantes térmico/acústicos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1366/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	362/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13950:2006. Paneles compuestos de cartón yeso aislantes térmico/acústicos. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

19.2.6. Material de juntas para placas de yeso laminado

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13963:2006. Material de juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

19.2.7. Productos de placas de yeso laminado de procesamiento secundario

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14190:2006. Productos de placas de yeso laminado de procesamiento secundario. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

19.2.8. Molduras de yeso prefabricadas

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14209:2006. Molduras de yeso prefabricadas. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

19.2.9. Adhesivos a base de yeso para aislamiento térmico/acústico de paneles de composite y placas de yeso

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14496:2006. Adhesivos a base de yeso para aislamiento térmico/acústico de paneles de composite y placas de yeso. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

19.2.10. Materiales en yeso fibroso

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 13815:2007. Materiales en yeso fibroso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

19.3. FIBROCEMENTO

19.3.1. Placas onduladas o nervadas de fibrocemento y piezas complementarias

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 494:2005. Placas onduladas o nervadas de fibrocemento y piezas complementarias. Especificaciones de producto y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

19.3.2. Plaquetas de fibrocemento y piezas complementarias

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 492:2005. Plaquetas de fibrocemento y piezas complementarias. Especificaciones de producto y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

19.3.3. Placas planas de fibrocemento

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12467:2006. Placas planas de fibrocemento. Especificaciones del producto y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

19.4. PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

19.4.1. Componentes prefabricados de hormigón armado de áridos ligeros con estructura abierta

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1520:2003 /AC:2004

Componentes prefabricados de hormigón armado de áridos ligeros con estructura abierta. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+ /4.

19.4.2. Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1367/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	363/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

con fibra de acero

Marcado CE obligatorio desde 23 de noviembre de 2004. Normas de aplicación: UNE-EN 1916:2003/ AC:2005/ ERRATUM:2006, UNE 127916:2004. Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

19.4.3. Elementos para vallas

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 12839:2001. Productos prefabricados de hormigón. Elementos para vallas. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

19.4.4. Mástiles y postes

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12843:2005. Productos prefabricados de hormigón. Mástiles y postes. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

19.4.5. Garajes prefabricados de hormigón

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 13978-1:2006. Productos prefabricados de hormigón. Garajes prefabricados de hormigón. Parte 1: Requisitos para garajes reforzados de una pieza o formados por elementos individuales con dimensiones de una habitación. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

19.4.6. Marcos

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de mayo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14844:2007. Productos prefabricados de hormigón. Marcos. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

19.5. ACERO

19.5.1. Perfiles huecos para construcción acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. UNE-EN 10210-1:2007. Perfiles huecos para construcción acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

19.5.2. Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. UNE-EN 10219-1:2007. Perfiles huecos para construcción soldados, conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

19.5.3. Perfilería metálica para particiones, muros y techos en placas de yeso laminado

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14195:2005. Perfilería metálica para particiones, muros y techos en placas de yeso laminado. Definiciones requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

19.6. ALUMINIO

19.6.1. Aluminio y aleaciones de aluminio. Productos estructurales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 15088:2005. Aluminio y aleaciones de aluminio. Productos estructurales para construcción. Condiciones técnicas de inspección y suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

19.7. MADERA

19.7.1. Tableros derivados de la madera

Marcado CE obligatorio desde 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13986:2006. Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1368/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	364/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

19.7.2. Paneles a base de madera prefabricados portantes de caras tensionadas

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 019. Paneles a base de madera prefabricados portantes de caras pensionadas. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

19.8. VARIOS

19.8.1. Cocinas domésticas que utilizan combustibles sólidos

Marcado CE obligatorio desde 1 de julio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12815:2002/AC:2003/A1:2005. Cocinas domésticas que utilizan combustibles sólidos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

19.8.2. Techos tensados

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14716:2005. Techos tensados. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

19.8.3. Escaleras prefabricadas (Kits)

Guía DITE Nº 008. Escaleras prefabricadas (Kits). Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

19.8.4. Paneles compuestos ligeros autoportantes

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 016, parte 1. Paneles compuestos ligeros autoportantes. Parte 1: Aspectos generales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1369/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	365/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

2.1 Productos con información ampliada de sus características

Relación de productos, con su referencia correspondiente, para los que se amplía la información, por considerarse oportuno conocer más a fondo sus especificaciones técnicas y características a la hora de llevar a cabo su recepción, ya que son productos de uso frecuente y determinantes para garantizar las exigencias básicas que se establecen en la reglamentación vigente.

Índice:

1.1.4. ACERO PARA EL ARMADO DEL HORMIGÓN

1.2.1. PRODUCTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN: PLACAS ALVEOLARES

1.2.2. PRODUCTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN: PILOTES DE CIMENTACIÓN

1.2.3. PRODUCTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN: ELEMENTOS PARA FORJADOS NERVADOS

1.2.4. PRODUCTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN: ELEMENTOS ESTRUCTURALES LINEALES

2.1.1. PIEZAS DE ARCILLA COCIDA PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA

2.1.3. BLOQUES DE HORMIGÓN (ARIDOS DENSOS Y LIGEROS) PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA

2.1.4. BLOQUES DE HORMIGÓN CELULAR CURADO EN AUTOCLAVE PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA

2.1.5. PIEZAS DE PIEDRA ARTIFICIAL PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA

2.1. 6. PIEZAS DE PIEDRA NATURAL PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA

2.2.1. LLAVES, AMARRES, COLGADORES, MÉNSULAS Y ÁNGULOS

2.2.3. ARMADURAS DE TENDEL

3. PRODUCTOS AISLANTES TÉRMICOS PARA APLICACIONES EN LA EDIFICACIÓN

3.1. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE LANA MINERAL (MW)

3.2. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)

3.3. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO (XPS)

3.4. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO (PUR)

3.5. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE ESPUMA FENÓLICA (PF)

3.6. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE VIDRIO CELULAR (CG)

3.7. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE LANA DE MADERA (WW)

3.8. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE PERLITA EXPANDIDA (EPB)

3.9. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE CORCHO EXPANDIDO (ICB)

3.10. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE FIBRA DE MADERA (WF)

4.1. LÁMINAS FLEXIBLES PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN

4.1.1. LÁMINAS BITUMINOSAS CON ARMADURA PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS

4.1.2. LÁMINAS AUXILIARES PARA CUBIERTAS CON ELEMENTOS DISCONTINUOS

4.1.3 CAPAS BASE PARA MUROS

4.1.4. LÁMINAS PLASTICAS Y DE CAUCHO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS

4.1.7. LÁMINAS BITUMINOSAS PARA EL CONTROL DE VAPOR DE AGUA

7.1.1. VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES

7.4. VIDRIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1370/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	366/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

8.1.1. BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL PARA USO COMO PAVIMENTO EXTERIOR
8.1.4. PLACAS DE PIEDRA NATURAL PARA REVESTIMIENTOS MURALES
8.1.5. PLAQUETAS DE PIEDRA NATURAL
8.1.6. BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL PARA PAVIMENTOS Y ESCALERAS
8.2.1. TEJAS Y PIEZAS DE HORMIGÓN
8.2.3. BALDOSAS DE HORMIGÓN
8.2.5. BALDOSAS DE TERRAZO PARA INTERIORES
8.2.6. BALDOSAS DE TERRAZO PARA EXTERIORES
8.3.1. TEJAS Y PIEZAS AUXILIARES DE ARCILLA COCIDA
8.3.2. ADHESIVOS PARA BALDOSAS CERAMICAS
8.3.4. BALDOSAS CERAMICAS
8.4.1. SUELOS DE MADERA
19.1.1. CEMENTOS COMUNES
19.1.7. CALES PARA LA CONSTRUCCIÓN
19.1.8. ADITIVOS PARA HORMIGONES
19.1.11. MORTEROS PARA REVOCO Y ENLUCIDO
19.1.12. MORTEROS PARA ALBAÑILERÍA
19.1.13. ÁRIDOS PARA HORMIGÓN
19.1.16. ÁRIDOS PARA MORTEROS
19.2.1. PLACAS DE YESO LAMINADO
19.2.2. PANELES DE YESO
19.2.4. YESOS Y PRODUCTOS A BASE DE YESO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1371/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	367/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

1.1.4. ACERO PARA EL ARMADO DEL HORMIGÓN

Armaduras pasivas de acero para su colocación en hormigón para uso estructural, de sección transversal circular o prácticamente circular, suministrado como producto acabado en forma de:

- Barras corrugadas, rollos (laminados en caliente o en frío) y productos enderezados.
- Paneles de mallas electrosoldados fabricados mediante un proceso de producción en serie en instalación fija.
- Armaduras básicas electrosoldadas en celosía.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:

Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE EN 10080:2006. Acero para el armado de hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 1+.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Soldabilidad y composición química.
b. Propiedades mecánicas (tracción máxima, límite elástico, carga de despegue en uniones soldadas, o atadas, resistencia a fatiga, aptitud al doblado).
c. Dimensiones, masa y tolerancia.
d. Adherencia y geometría superficial

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento (el CE: Código Estructural) y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

Ensayos regulados, según condiciones del marcado CE (normas UNE-EN) que pueden estar especificados:

Barras, rollos y productos enderezados (según EN ISO15630-1)

a. Ensayo de tracción
b. Ensayo de doblado
c. Ensayo de fatiga por carga axial
d. Medición de la geometría superficial
e. Determinación del área relativa de corruga o de grafila
f. Determinación de la desviación respecto de la masan nominal por metro
g. Análisis químico

Mallas electrosoldadas (según EN ISO15630-2)

a. Ensayo de tracción

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1372/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	368/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

b. Determinación de la carga de despegue en las uniones

c. Ensayo de fatiga por carga axial

d. Análisis químicos

Mallas electrosoldadas (según EN ISO15630-1)

a. Medición de la geometría superficial

b. Determinación del área relativa de corruga o de grafila

c. Determinación de la desviación respecto de la masan nominal por metro

Armadura básica electrosoldada en celosía (según EN ISO15630-1)

a. Ensayo de tracción

b. Medición de la geometría superficial

c. Determinación del área relativa de corruga o de grafila

d. Determinación de la desviación respecto de la masan nominal por metro

e. Análisis químico

Armadura básica electrosoldada en celosía (según anejo B UNE EN 10080:2006)

a. Determinación de la carga de despegue en las uniones soldadas o atadas.

1.2.1. PRODUCTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN: PLACAS ALVEOLARES

Placas alveolares prefabricadas, por extrusión, encofrado deslizante o moldeo, para uso en forjados y cubiertas, hechas de hormigón pretensado o armado de densidad normal, de las siguientes dimensiones:

- Elementos pretensados: canto máximo: 450 mm, anchura máxima: 1200 mm.

- Elementos armados: canto máximo: 300 mm, anchura máxima sin armadura transversal: 1200 mm, anchura máxima con armado transversal: 2400 mm.

Las placas tienen canto constante, y se dividen en una placa superior e inferior (también denominadas alas), unidas por almas verticales, formando alveolos como huecos longitudinales en la sección transversal, que es constante y presente un eje vertical simétrico.

Son placas con bordes laterales provistos con un perfil longitudinal para crear una llave a cortante, para transferir el esfuerzo vertical a través de las juntas entre piezas contiguas. Para el efecto diafragma, las juntas tienen que funcionar como juntas horizontales a cortante.

Las placas se pueden usar actuando de forma conjunta con una capa de compresión estructural moldeada in situ sobre la pieza, distinguiéndose así dos tipos de forjados:

- Forjado de placa alveolar: que es el forjado hecho con placas alveolares después del macizado de las juntas.

- Forjado de placa alveolar compuesto: que es el forjado de placas alveolar complementado con una capa de compresión in situ.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio a partir del 1 de marzo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 1168:2006. Productos prefabricados de hormigón. Placas alveolares. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles y del método de marcado CE utilizado por el fabricante (método 1: declaración de datos geométricos y

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1373/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	369/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

de las propiedades de los materiales; método 2: declaración del valor de las propiedades de producto; método 3: declaración de la conformidad con las especificaciones de diseño dadas):

a. Resistencia a compresión del hormigón, en N/mm^2.

b. Resistencia última a la tracción y límite elástico (del acero), en N/mm^2.

c. Resistencia mecánica: geometría y materiales (método 1), resistencia mecánica, en kNm, kN, kN/m (método 2), especificación de diseño (método 3).

d. Clase R de resistencia al fuego: geometría y materiales (método 1), resistencia al fuego, en min (método 2), especificación de diseño (método 3).

e. Aislamiento al ruido aéreo y transmisión del ruido por impacto: propiedades acústicas, en dB.

f. Detalles constructivos: propiedades geométricas, en mm, y documentación técnica (datos de construcción tales como medidas, tolerancias, disposición de la armadura, recubrimiento del hormigón, condiciones de apoyo transitorias y finales previstas y condiciones de elevación).

g. Condiciones de durabilidad.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados sobre el producto terminado que pueden estar especificados:

Comprobación del modelo de diseño para la resistencia a cortante. Deslizamiento inicial de los cordones. Sección transversal y longitudinal: medidas. Fisuras de agrietamiento, por inspección visual. Recubrimiento de hormigón, medido en bordes. Rugosidad para la resistencia a cortante. Agujeros de drenaje, en los lugares especificado. Resistencia del hormigón, sobre testigos extraídos del producto: resistencia a compresión o resistencia al agrietamiento por tracción. Otros ensayos regulados en la norma europea EN 13369:2004.

1.2.2. PRODUCTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN: PILOTES DE CIMENTACIÓN

Pilotes de cimentación producidos en planta como elementos de hormigón armado o pretensado, fabricados en una sola pieza o en elementos con juntas integradas en el proceso de moldeo. La sección transversal puede ser sólida o de núcleo hueco, bien prismática o bien cilíndrica. Puede asimismo ser constante a lo largo de toda la longitud del pilote o disminuir parcial o totalmente a lo largo del mismo o de sus secciones longitudinales.

Los pilotes contemplados en la norma UNE-EN 12794:2006 se dividen en las clases siguientes:

Clase 1: Pilotes o elementos de pilote con armadura distribuida y/o armadura de pretensado con o sin pie de pilote agrandado.

Clase 2: Pilotes o elementos de pilote con armadura compuesta por una única barra situada en el centro

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:

- Obligatorio a partir del 1 de enero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12794:2005. Productos Prefabricados de hormigón. Pilotes de cimentación.

- Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

Identificación: El símbolo del marcado CE irá acompañado por el número de identificación del organismo de certificación, el nombre o marca comercial, los dos últimos dígitos del año, el número

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1374/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	370/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

de certificado de conformidad CE, referencia a esta norma, la descripción del producto (nombre, material, dimensiones y uso previsto), la clase del pilote, la clasificación de las juntas para pilotes compuestos por elementos e información sobre las características esenciales.

Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Resistencia a compresión del hormigón (N/mm2)
b. Resistencia última a tracción y límite elástico del acero (armado o pretensado), (N/mm2)
c. Propiedades geométricas:
   c.1. Tolerancias de fabricación (mm)
      - rectitud del eje del fuste del pilote
      - desviación de las secciones transversales
      - desviación angular
      - posición del acero de armado y pretensado (según la clase)
      - recubrimiento de la armadura.
   c.2. Dimensiones mínimas
      - factor de forma (según la clase)
      - dimensiones del pie agrandado
   c.3. Juntas del pilote
   c.4. Zapata del pie
      - desviación del eje central
      - desviación angular
d. Resistencia mecánica (por cálculo), (KNm, KN, KN/m)).
e. Durabilidad:
   e.1. Contenido mínimo de cemento
   e.2. Relación máxima agua/cemento
   e.3. Contenido máximo de cloruros (%)
   e.4. Contenido máximo de álcalis
   e.5. Protección del hormigón recién fabricado contra la pérdida de humedad
   e.6. Resistencia mínima del hormigón
   e.7. Recubrimiento mínimo del hormigón y calidad del hormigón del recubrimiento
   e.8. Integridad
f. Rigidez de las juntas del pilote (clase).

La resistencia mecánica puede especificarse mediante tres métodos que seleccionará el fabricante con los criterios que se indican:

Método 1: mediante la declaración de datos geométricos y propiedades de los materiales, aplicable a productos disponibles en catálogo o en almacén.

Método 2: declaración del valor de las propiedades del producto (resistencia a la compresión axial para algunas excentricidades, resistencia a la tracción axial, esfuerzo cortante resistente de las secciones críticas, coeficientes de seguridad del material empleados en el cálculo, aplicable a

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1375/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	371/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

productos prefabricados con las propiedades del producto declaradas por el fabricante.

Método 3: mediante la declaración de la conformidad con las especificaciones de diseño dadas, aplicable a los casos restantes.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

- Ensayos:

La conformidad del producto con los requisitos pertinentes de esta norma puede ser evaluada mediante ensayos de recepción de una partida de la entrega. Si la conformidad ha sido evaluada mediante ensayos de tipo inicial o mediante un control de producción en fábrica incluido la inspección del producto, no es necesario un ensayo de recepción.

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Ensayos del hormigón: resistencia a compresión, absorción de agua, densidad seca del hormigón.

Medición de dimensiones y características superficiales: medición de la perpendicularidad de la corona del pilote y de la base del pilote respecto a su eje.

Peso de los productos.

Ensayos de carga hasta las condiciones límites de diseño, sobre muestras a escala real para verificar la resistencia mecánica.

Verificación de la rigidez y robustez de las juntas de los pilotes mediante un ensayo de choque seguido de un ensayo de flexión.

1.2.3. PRODUCTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN: ELEMENTOS PARA FORJADOS NERVADOS

Elementos prefabricados para forjados nervados fabricados con hormigón de peso normal, armado o pretensado, empleados en forjados o tejados. Los elementos constan de una placa superior y uno o más (generalmente dos) nervios que contienen la armadura longitudinal principal; también, pueden constar de una placa inferior y nervios transversales.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio a partir del 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación UNE-EN 13224:2005/AC:2005. Productos prefabricados de hormigón. Elementos nervados para forjados. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles y del método de marcado CE utilizado por el fabricante (método 1: declaración de datos geométricos y de las propiedades de los materiales; método 2: declaración del valor de las propiedades de producto; método 3: declaración de la conformidad con las especificaciones de diseño dadas):

a. Resistencia a compresión del hormigón, en N/mm^2.
b. Resistencia última a la tracción y límite elástico (del acero), en N/mm^2.
c. Resistencia mecánica: geometría y materiales (método 1), resistencia mecánica, en kNm, kN, kN/m (método 2), especificación de diseño (método 3).
d. Clase R de resistencia al fuego: geometría y materiales (método 1), resistencia al fuego, en min (método 2), especificación de diseño (método 3).
e. Detalles constructivos: propiedades geométricas, en mm, y documentación técnica (datos geométricos y propiedades de los materiales insertos, incluidos los datos de construcción tales como dimensiones, tolerancias, disposición de las armaduras, recubrimiento del

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1376/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	372/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

hormigón, características superficiales (cuando sea pertinente), condiciones de apoyo transitorias y finales esperadas y condiciones del levantamiento).

f. Condiciones de durabilidad.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Los ensayos sobre el producto terminado están regulados en la norma europea EN 13369:2004.

1.2.4. PRODUCTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN: ELEMENTOS ESTRUCTURALES LINEALES

Elementos prefabricados lineales , tales como columnas, vigas y marcos, de hormigón de peso normal, armado o pretensado, empleados en la construcción de estructuras de edificios y otras obras de ingeniería civil, a excepción de los puentes.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio a partir del 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación UNE-EN 13225:2005. Productos prefabricados de hormigón. Elementos estructurales lineales. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles y del método de marcado CE utilizado por el fabricante (método 1: declaración de datos geométricos y de las propiedades de los materiales; método 2: declaración del valor de las propiedades de producto; método 3: declaración de la conformidad con las especificaciones de diseño dadas):

a. Resistencia a compresión del hormigón, en N/mm^2.

b. Resistencia última a la tracción y límite elástico (del acero), en N/mm^2.

c. Resistencia mecánica: geometría y materiales (método 1), resistencia mecánica, en kNm, kN, kN/m (método 2), especificación de diseño (método 3).

d. Clase R de resistencia al fuego: geometría y materiales (método 1), resistencia al fuego, en min (método 2), especificación de diseño (método 3).

e. Detalles constructivos: propiedades geométricas, en mm y documentación técnica (datos geométricos y propiedades de los materiales insertos, incluidos los datos de construcción tales como dimensiones, tolerancias, disposición de las armaduras, recubrimiento del hormigón, condiciones de apoyo transitorias y finales esperadas y condiciones del levantamiento).

f. Condiciones de durabilidad frente a la corrosión.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Los ensayos sobre el producto terminado están regulados en la norma europea EN 13369:2004.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1377/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	373/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

2.1.1. PIEZAS DE ARCILLA COCIDA PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA

Piezas de arcilla cocida usadas en albañilería (por ejemplo fachadas vistas y revestidas, estructuras de carga y no portantes, así como muros y particiones interiores, para su uso en edificación).

Se distinguen dos grupos de piezas:

Piezas LD, que incluyen piezas de arcilla cocida con una densidad aparente menor o igual que 1000 kg/m^3, para uso en fábrica de albañilería revestida.

Piezas HD, que comprenden:

- Todas las piezas para fábrica de albañilería sin revestir.

- Piezas de arcilla cocida con densidad aparente mayor que 1000 kg/m^3 para uso en fábricas revestidas.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 771-1:2003/A1:2006. Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+ para piezas de categoría I (piezas donde la resistencia a compresión declarada tiene una probabilidad de fallo no superior al 5%), ó 4, para piezas de categoría II (piezas que no cumplen con el nivel de confianza de los elementos de categoría I).

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

Piezas LD:

a. Tipo de pieza: LD.

b. Dimensiones y tolerancias (valores medios).

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Resistencia a compresión nominal de la pieza, en N/mm^2, y categoría: I ó II (en elementos con exigencias estructurales).

b. Geometría y forma.

c. Tolerancias (recorrido).

d. Densidad aparente y absoluta, en kg/m^3, y tolerancias, se definen tres categorías: D1, D2, Dm.

e. Propiedades térmicas: densidad y geometría y forma (en elementos con exigencias térmicas).

f. Resistencia a la heladicidad: F0: exposición pasiva, F1: exposición moderada, F2: exposición severa.

g. Contenido de sales solubles activas (en elementos con exigencias estructurales).

h. Expansión por humedad y su justificación (en elementos con exigencias estructurales).

i. Reacción al fuego (clase) (en elementos con exigencias frente al fuego).

j. Permeabilidad al vapor de agua (para elementos exteriores).

k. Adherencia (en elementos con exigencias estructurales).

Piezas HD:

a. Tipo de pieza: HD.

b. Dimensiones y tolerancias (valores medios).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1378/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	374/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

c. Resistencia a la heladicidad: F0: exposición pasiva, F1: exposición moderada, F2: exposición severa.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Resistencia a compresión nominal de la pieza, en N/mm2, y categoría: I ó II. (en elementos con exigencias estructurales).
b. Geometría y forma.
c. Tolerancias (recorrido)
d. Densidad aparente y absoluta, en kg/m3, y tolerancias, se definen tres categorías: D1, D2, Dm.
e. Absorción de agua (en barreras anticapilaridad o en elementos exteriores con la cara vista).
f. Porcentaje inicial de absorción de agua (succión).
g. Propiedades térmicas: densidad y geometría y forma (en elementos con exigencias térmicas).
h. Contenido de sales solubles activas (en elementos con exigencias estructurales).
i. Expansión por humedad y su justificación (en elementos con exigencias estructurales).
j. Reacción al fuego (clase) (en elementos con exigencias frente al fuego).
k. Permeabilidad al vapor de agua (para elementos exteriores).
l. Adherencia (en elementos con exigencias estructurales).

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Para piezas LD: Dimensiones y tolerancias. Geometría y forma. Densidad aparente. Densidad absoluta. Resistencia a compresión. Resistencia térmica. Resistencia al hielo/deshielo. Expansión por humedad. Contenido de sales solubles activas. Reacción al fuego. Adherencia.

Para piezas HD: Dimensiones y tolerancias. Geometría y forma. Densidad aparente. Densidad absoluta. Resistencia a compresión. Resistencia térmica. Resistencia al hielo/deshielo. Absorción de agua. Succión. Expansión por humedad. Contenido de sales solubles activas. Reacción al fuego. Adherencia.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

Las piezas se suministrarán a la obra sin que hayan sufrido daños en su transporte y manipulación que deterioren el aspecto de las fábricas o comprometan su durabilidad, y con la edad adecuada cuando ésta sea decisiva para que satisfagan las condiciones del pedido.

Se suministrarán preferentemente paletizados y empaquetados. Los paquetes no serán totalmente herméticos para permitir el intercambio de humedad con el ambiente.

Las piezas se apilarán en superficies planas, limpias, no en contacto con el terreno.

2.1.2. PIEZAS SILICOCALCÁREAS PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA

Piezas realizadas principalmente a partir cales y materiales silíceos para fábricas de albañilería, endurecidos por la acción del vapor a presión, cuya utilización principal será en muros exteriores, muros interiores, sótanos, cimentaciones y fábrica externa de chimeneas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1379/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	375/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 771-2:2005. Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería. Parte 2: Piezas silicocalcáreas.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+ para piezas de categoría I (piezas donde la resistencia a compresión declarada tiene una probabilidad de fallo no superior al 5%), ó 4, para piezas de categoría II (piezas que no cumplen con el nivel de confianza de los elementos de categoría I).

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Dimensiones, en piezas no rectangulares, ángulo de la pendiente.
b. Aptitud de uso con mortero de capa fina.
c. Configuración.
d. Resistencia a compresión nominal de la pieza, en N/mm^2, y categoría: I ó II.
e. Densidad seca aparente.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Densidad seca absoluta.
b. Volumen de huecos para rellenar totalmente con mortero, en mm^3 (si fuera aplicable).
c. Propiedades térmicas.
d. Durabilidad (por razones estructurales y visuales, cuando las piezas se utilicen en lugares donde haya riesgo de hielo/deshielo y cuando estén húmedos).
e. Absorción de agua (para elementos exteriores).
f. Permeabilidad al vapor de agua (para elementos exteriores).
g. Reacción al fuego (clase).
h. Adherencia: grado de adherencia de la pieza en combinación con el mortero (en el caso de requisitos estructurales).

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Dimensiones. Densidad seca. Resistencia a compresión. Propiedades térmicas. Durabilidad al hielo/deshielo. Absorción de agua. Permeabilidad al vapor de agua. Cambios por humedad. Reacción al fuego. Grado de adherencia.

2.1.3. BLOQUES DE HORMIGÓN (ARIDOS DENSOS Y LIGEROS) PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA

Bloques de hormigón de áridos densos y ligeros, o una combinación de ambos, utilizados como revestimientos o expuestos en fábricas de albañilería de edificios, autoportantes y no autoportantes, y en aplicaciones de ingeniería civil. Las piezas están fabricadas a base de cemento, áridos y agua, y pueden contener aditivos y adiciones, pigmentos colorantes y otros materiales incorporados o aplicados durante o después de la fabricación de la pieza. Los bloques son aplicables a todo tipo de muros, incluyendo muros simples, tabiques, paredes exteriores de chimeneas, con cámara de aire, divisiones, de contención y de sótanos.

Los bloques de hormigón deberán cumplir la norma UNE-EN 771-3:2004/A1:2005; Especificaciones

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1380/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	376/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

de piezas para fábricas de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (con áridos densos y ligeros). Además, se estará a lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Bloques de Hormigón en las Obras de Construcción vigente.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 771-3. Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería. Parte 3: bloques de hormigón (con áridos densos y ligeros). Sistemas de evaluación de conformidad: sistema 2+ para bloques de categoría I (piezas donde la resistencia a compresión declarada tiene una probabilidad de fallo no superior al 5%); sistema 4 para bloques de categoría II (piezas que no cumplen con el nivel de confianza de los elementos de categoría I).

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Tipo, según su uso: común, cara vista y expuesto.
b. Dimensiones (longitud, anchura, altura), en mm, y tolerancias: se definen tres clases: D1, D2 y D3.
c. Configuración de la pieza (forma y características).
d. Resistencia a compresión o flexotracción de la pieza, en N/mm^2, y categoría: I ó II.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Densidad aparente en seco (para efectuar el cálculo de carga, aislamiento acústico, aislamiento térmico, resistencia al fuego).
b. Densidad seca absoluta para el hormigón (en caso de requisitos acústicos).
c. Propiedades térmicas.
d. Durabilidad: resistencia al hielo/deshielo. En el caso de bloques protegidos completamente frente a la penetración de agua (con revestimiento, muros interiores, etc.) no es necesario hacer referencia a la resistencia al hielo-deshielo.
e. Absorción de agua por capilaridad, en g/cm^3 (para elementos exteriores).
f. Variación debida a la humedad.
g. Permeabilidad al vapor de agua (para elementos exteriores).
h. Reacción al fuego (clase).
i. Resistencia a la adherencia a cortante, en combinación con el mortero, en N/mm2 (en caso de requisitos estructurales).
j. Resistencia a la adherencia a flexión en combinación con el mortero.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Dimensiones y tolerancias. Configuración. Densidad. Planeidad de las superficies de la cara vista. Resistencia mecánica. Variación debido a la humedad. Absorción de agua por capilaridad. Reacción al fuego (generalmente clase A1 sin ensayos). Durabilidad. Propiedades térmicas (es posible establecerlas por ensayo o cálculo). Resistencia a la adherencia(es posible establecerla por ensayo o a partir de valores fijos). Permeabilidad al vapor de agua(es posible establecerla por ensayo o cálculo).

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

Los bloques se apilarán en superficies planas, limpias, no en contacto con el terreno.

Si se reciben empaquetados, el envoltorio no será totalmente hermético.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1381/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	377/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

2.1.4. BLOQUES DE HORMIGÓN CELULAR CURADO EN AUTOCLAVE PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA

Bloques de hormigón curados en autoclave (HCA), utilizados en aplicaciones autoportantes y no autoportantes de muros, incluyendo muros simples, tabiques, divisiones, de contención, cimentación y usos generales bajo el nivel del suelo, incluyendo muros para protección frente al fuego, aislamiento térmico, aislamiento acústico y sistemas de chimeneas (excluyendo los conductos de humos de chimeneas).

Las piezas están fabricadas a partir de ligantes hidráulicos tales como cemento y/o cal, combinado con materiales finos de naturaleza silícea, materiales aireantes y agua.

Las piezas pueden presentar huecos, sistemas machihembrados y otros dispositivos de ajuste.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 771-4:2004/A1 2005. Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería. Parte 4. Bloques de hormigón celular curado en autoclave.

Sistemas de evaluación de conformidad: sistema 2+ para bloques de categoría I; sistema 4 para bloques de categoría II.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Dimensiones (longitud, anchura, altura), en mm, y tolerancias para usos generales, con morteros de capa fina o ligeros.
b. Resistencia a compresión de la pieza, en N/mm^2, no debe ser menor que 1,5 N/mm2, y categoría: I (piezas donde la resistencia a compresión declarada tiene una probabilidad de fallo no superior al 5%) ó II (piezas que no cumplen con el nivel de confianza de los elementos de categoría I).
c. Densidad aparente en seco, en kg/m^3.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Propiedades de los materiales relacionados.
b. Propiedades de las formas relacionadas.
c. Durabilidad: resistencia al hielo/deshielo.
d. Uso previsto.
e. Densidad seca absoluta, en kg/m^3 (cuando proceda, y siempre en caso de requisitos acústicos).
f. Propiedades térmicas (cuando proceda, y siempre en caso de exigencias térmicas).
g. Variación debida a la humedad (cuando proceda, y siempre en caso de exigencias estructurales).
h. Permeabilidad al vapor de agua (cuando proceda, y siempre para elementos exteriores).
i. Absorción de agua (cuando proceda, y siempre para elementos exteriores con cara vista).
j. Reacción al fuego (clase) (en elementos con requisitos de resistencia al fuego).
k. Resistencia a la adherencia a cortante, en combinación con el mortero, en N/mm2 (en caso de requisitos estructurales).
l. Resistencia a la adherencia a flexión en combinación con el mortero. (cuando lo requieran las normas nacionales).

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1382/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	378/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Dimensiones. Densidad aparente en seco. Densidad absoluta en seco. Resistencia a compresión. Variación debida a la humedad. Propiedades térmicas (es posible establecerlas por ensayo o cálculo). Resistencia a la adherencia (es posible establecerla por ensayo o a partir de valores fijos). Permeabilidad al vapor de agua (es posible establecerla por ensayo o cálculo). Absorción de agua. Reacción al fuego. Durabilidad.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

Los bloques se apilarán en superficies planas, limpias, no en contacto con el terreno.

Si se reciben empaquetados, el envoltorio no será totalmente hermético.

2.1.5. PIEZAS DE PIEDRA ARTIFICIAL PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA

Es un elemento prefabricado, para asemejar a la piedra natural, mediante moldeado o compresión, para fábricas de albañilería. La piedra artificial de fábrica de albañilería, con dimensión mayor □ 650 mm, puede ser portante o no portante.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:

Obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 771-5:2005 y UNE-EN 771-5/A1:2005. Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería. Parte 5: Piezas de piedra natural.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+ para piezas de categoría I y 4 para piezas de categoría II.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles, para armaduras de junta de tendel para uso estructural:

a. Dimensiones.
b. Categoría de las tolerancias, D1, D2 o D3
c. Resistencia a compresión media y categoría de nivel de confianza. Categoría I: piezas con una resistencia declarada con probabilidad de no ser alcanzada inferior al 5%. Categoría II: piezas con una resistencia declarada igual al valor medio obtenido en ensayos, si bien el nivel de confianza puede resultar inferior al 95%.

En función del uso para los cuales el elemento es puesto en el mercado:

a. Densidad aparente
b. Densidad absoluta
c. Variación por humedad
d. Conductividad térmica
e. Resistencia al hielo/deshielo

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados, según condiciones del marcado CE (normas UNE-EN) que pueden estar especificados:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1383/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	379/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

a. Dimensiones, ensayos según EN 772-16.
b. Planeidad de las superficies, ensayos según EN 772-20.
c. Densidad aparente y absoluta en seco, ensayos según EN 772-13.
d. Resistencia a compresión (media), ensayos según EN 772-1.
e. Absorción de agua, ensayos según EN 772-11.
f. Propiedades térmicas, ensayos según EN 1745.
g. Permeabilidad al vapor, ensayos según EN 772-11.
h. Reacción al fuego, ensayos según EN 13501-1.
i. Variación debida a la humedad, ensayos según EN 772-14.
j. Resistencia a la adherencia, ensayos según EN 1052-3.

2.1. 6. PIEZAS DE PIEDRA NATURAL PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA

Es un producto extraído de cantera, transformado en un elemento para fábricas de albañilería, mediante un proceso de manufacturación. La piedra natural de fábrica de albañilería, con espesor igual o superior a 80 mm, puede ser portante o no portante.

Tipos de rocas:

- Rocas ígneas o magmáticas (granito, basalto, …)
- Rocas sedimentarias (caliza, travertino,…)
- Rocas metamórficas (pizarra, mármol,…)

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:

Obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 771-6:2006. Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería. Parte 6: Piezas de piedra natural.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+ o 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles, para armaduras de junta de tendel para uso estructural:

a. Dimensiones nominales y tolerancias.
b. Denominación de acuerdo con la Norma EN 12440 (nombre tradicional, familia petrológica, color típico y lugar de origen). El nombre petrológico de acuerdo con la Norma EN 12407.
c. Resistencia a compresión media y las dimensiones y forma de la probeta ensayada.

En función del uso para los cuales el elemento es puesto en el mercado:

a. Resistencia a la compresión normalizada.
b. Resistencia a flexión media.
c. Resistencia a la adherencia a cortante.
d. Resistencia a la adherencia a flexión.
e. Porosidad abierta.
f. Densidad aparente.
g. Durabilidad (resistencia al hielo/deshielo).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1384/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	380/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

h. Propiedades térmicas.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados, según condiciones del marcado CE (normas UNE-EN) que pueden estar especificados:

a. Dimensiones y tolerancias, ensayos según EN 772-16, EN 772-20 y EN 13373.
b. Configuración, ensayos según EN 772-16.
c. Densidad aparente, ensayos según EN 1936.
d. Resistencia a la compresión, ensayos según EN 772-1.
e. Resistencia a flexión, ensayos según EN 12372.
f. Resistencia a la adherencia a flexión, ensayos según EN 1052-2.
g. Resistencia a la adherencia a cortante, ensayos según EN 1052-3.
h. Porosidad abierta, ensayos según EN 1936.
i. Absorción de agua por capilaridad, ensayos según EN 772-11.
j. Resistencia al hielo/deshielo, ensayos según EN 12371.
k. Propiedades térmicas, ensayos según EN 1745.
l. Reacción al fuego, ensayos según EN 13501.

2.2.1. LLAVES, AMARRES, COLGADORES, MÉNSULAS Y ÁNGULOS

Elementos para conectar fábricas de albañilería entre sí o para conectar fábricas de albañilería a otras partes de la obra y construcción, incluyendo muros, suelos, vigas y columnas.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:

Obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 845-1:2005. Especificaciones de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 1: Llaves, amarres, colgadores, ménsulas y ángulos.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 3.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

Características reguladas que pueden estar especificadas en función del tipo de elemento, según la tabla 1 de la cita norma:

a. Referencia del material/revestimiento (1 ó 2).
b. Dimensiones
c. Capacidad de carga a tracción
d. Capacidad de carga a compresión
e. Capacidad de carga a cortante
f. Capacidad de carga vertical
g. Simetría o asimetría del componente

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1385/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	381/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

h. Tolerancia a la pendiente del componente

i. Tolerancia a movimiento y rango máximo

j. Diseño del componente para evitar el paso del agua a través de la cámara

k. Fuerza compresiva y tipos de piezas de fábrica y morteros, tamaño, número y situación de las fijaciones y cualquier instrucción de instalación o montaje

l. Identidad del producto

m. Mínimo grosor de la junta de mortero (cuando corresponda)

n. Especificación de dispositivos de fijación no suministrados por el fabricante y no empaquetado con el producto

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Propiedades del material

a. Dimensiones y desviaciones.

b. Capacidad de carga a tracción, ensayos según EN 846-4, EN 846-5 y EN 846-6.

c. Capacidad de carga a compresión, ensayos según EN 846-5 y EN 846-6.

d. Capacidad de carga a cortante, ensayos según EN 846-7.

e. Capacidad de carga de acuerdo al tipo de producto, ensayos según EN 846-8 y EN 846-10.

f. Desplazamiento/deformación (cuando corresponda) de 1 mm ó 2 mm, especificada de acuerdo con el tipo de producto a un tercio del valor declarado de capacidad de carga media, ensayos según EN 846-4, EN 846-5, EN 846-6 y EN 846-8.

2.2.3. ARMADURAS DE TENDEL

Armaduras de tendel para su colocación en fábrica de albañilería para uso estructural y no estructural.

Pueden ser:

- Malla de alambre soldado, formada por alambres longitudinales soldados a alambres transversales o a un alambre continuo diagonal

- Malla de alambre anudado, enroscando un alambre alrededor de un alambre longitudinal

- Malla de metal expendido, formada al expandir una malla de acero, en la que se han practicado unos cortes previamente.

Los materiales de la armadura pueden ser: acero inoxidable, alambre de acero zincado, banda de acero, con los correspondientes revestimientos de protección.

Para uso no estructural es válida cualquier tipo de malla, pero para uso estructural han utilizarse mallas de alambre soldado, con un tamaño mínimo de los alambres de 3 mm.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:

Obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 845-3:2006. Especificaciones de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 3: Armaduras de junta de tendel de mallas de acero.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1386/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	382/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Sistemas de evaluación de la conformidad: 3.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles, para armaduras de junta de tendel para uso estructural:

a. Referencia del material/revestimiento.
b. Clase de ductilidad, alta, normal o baja.
c. Resistencia al corte de las soldaduras.
d. Configuración, dimensiones y tolerancias
e. Limite elástico característico de las alambres longitudinales y transversales en N/mm^2
f. Longitud de solape y adhesión

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles, para armaduras de junta de tendel para uso no estructural:

a. Referencia del material/revestimiento.
b. Configuración, dimensiones y tolerancias
c. Limite elástico característico de las alambres y bandas de acero en N/mm^2
d. Longitud de solape y adhesión

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados, según condiciones del marcado CE (normas UNE-EN) que pueden estar especificados:

a. Dimensiones y tolerancias.
b. Límite elástico característico y ductilidad de los alambres longitudinales, ensayos según EN 10002 e ISO 10606.
c. Límite elástico característico y ductilidad de los alambres transversales, ensayos según EN 10002 e ISO 10606.
d. Resistencia a corte de las soldaduras, ensayos según EN 846-2.
e. Adhesión, ensayos según EN 846-3.

3. PRODUCTOS AISLANTES TÉRMICOS PARA APLICACIONES EN LA EDIFICACIÓN

Productos manufacturados y norma de aplicación:

- Lana mineral (MW). UNE EN 13162:2002.
- Poliestireno expandido (EPS). UNE EN 13163:2002.
- Poliestireno extruído (XPS). UNE EN 13164:2002.
- Espuma rígida de poliuretano (PUR). UNE EN 13165:2002.
- Espuma fenólica (PF). UNE EN 13166:2002.
- Vidrio celular (CG). UNE EN 13167:2002.
- Lana de madera (WW). UNE EN 13168:2002.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1387/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	383/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Perlita expandida (EPB). UNE EN 13169:2002.

- Corcho expandido (ICB). UNE EN 13170:2002.

- Fibra de madera (WF). UNE EN 13171:2002.

Para la recepción de esta familia de productos es aplicable la exigencia del sistema del marcado CE, con el sistema de evaluación de la conformidad correspondiente en función del uso:

- Sistema 3: para cualquier uso.

- Sistema 1, 3 y 4: cuando su uso esté sujeto a reglamentaciones sobre reacción al fuego, de acuerdo con lo siguiente:

Clase (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

Clase (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

Clase (A1a E)***, F: sistema 4.

*** Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico).

*** Productos o materiales no cubiertos por la nota (*).

*** Productos o materiales que no necesitan someterse a ensayo de reacción al fuego (por ejemplo productos o materiales de la clase A1 con arreglo a la decisión 96/603/CE, una vez enmendada).

Además, para estos productos es de aplicación el apartado 4, de la Sección HE-1 Limitación de la demanda energética, del Documento Básico DB-HE Ahorro de Energía del Código Técnico de la Edificación, en el que especifica que:

"4.3 Control de recepción en obra de productos:

1. En el Pliego de condiciones del proyecto se indicarán las condiciones particulares de control para la recepción de los productos que forman los cerramientos y particiones interiores de la envolvente térmica, incluyendo los ensayos necesarios para comprobar que los mismos reúnen las características exigidas en los apartados anteriores.

2. Debe comprobarse que los productos recibidos:

a) corresponden a los especificados en el Pliego de condiciones del proyecto;

b) disponen de la documentación exigida;

c) están caracterizados por las propiedades exigidas;

d) han sido ensayados, cuando así se establezca en el Pliego de condiciones o lo determine el director de la ejecución de la obra con el visto bueno de la dirección facultativa, con la frecuencia establecida.

3. En el control se seguirán los criterios indicados en el artículo 7.2 de la Parte I del CTE".

3.1. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE LANA MINERAL (MW)

Productos manufacturados de lana mineral, con o sin revestimiento, que se utilizan para el aislamiento térmico de los edificios. Los productos se fabrican en forma de fieltros, mantas, paneles o planchas.

- Marcado CE: obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13162:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Reacción al fuego: Euroclase.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1388/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	384/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

b. Conductividad térmica (W/mK).

c. Resistencia térmica (m²K/W).

d. Espesor (mm).

e. Código de designación del producto:

Abreviación de la lana mineral: MW.

Norma del producto: EN 13162.

Tolerancia sobre el espesor: Ti.

Estabilidad dimensional a una temperatura especificada: DS(T+).

Estabilidad dimensional a una temperatura y a un grado de humedad del aire especificados: DS(TH).

Carga de compresión o resistencia a la compresión: CS(10/Y)i.

Resistencia a la tracción perpendicular a la superficie: Tri.

Carga puntual: PL(5)i.

Absorción de agua en caso de inmersión de corta duración: WS.

Absorción de agua en caso de inmersión de larga duración: WL(P).

Factor de resistencia de difusión del vapor de agua: MUi o Zi.

Rigidez dinámica: SDi.

Compresibilidad: CPi.

Deformación en presencia de una carga de compresión: CC(i1/i2/y)Sc.

Coeficiente de absorción del ruido práctico: APi.

Coeficiente de absorción del ruido ponderado: AWi.

En el código de designación se incluirá la información anterior, excepto cuando no existan requisitos para las propiedades.

- Ensayos:

Resistencia térmica y conductividad térmica. Longitud y anchura. Espesor. Rectangularidad. Planeidad. Estabilidad dimensional. Resistencia a la tracción paralela a las caras. Reacción al fuego. Estabilidad dimensional a temperatura específica. Estabilidad dimensional a temperatura y humedad específicas. Tensión o resistencia a compresión. Resistencia a la tracción perpendicular a las caras. Carga puntual. Fluencia a compresión. Absorción de agua a corto plazo. Absorción de agua a largo plazo. Transmisión de vapor de agua. Rigidez dinámica. Reducción de espesor a largo plazo. Absorción acústica. Resistencia al flujo de aire. Emisión de sustancias peligrosas.

3.2. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)

Productos manufacturados de poliestireno expandido, con o sin revestimiento, que se utilizan para el aislamiento térmico de los edificios. Los productos se fabrican en forma de planchas, rollos u otros artículos preformados.

- Marcado CE: Obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13163:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Reacción al fuego.

b. Conductividad térmica (W/mK).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1389/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	385/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

c. Resistencia térmica (m²K/W).

d. Espesor (mm).

e. Código de designación del producto:

Abreviación del poliestireno expandido: EPS.

Norma del producto: EN 13163.

Tolerancia en espesor: Ti.

Tolerancia de longitud: Li.

Tolerancia de anchura: Wi.

Tolerancia de rectangularidad: Si.

Tolerancia de Planeidad: Pi.

Estabilidad dimensional a una temperatura y humedad específicas: DS(TH)i.

Resistencia a flexión BSi.

Tensión de compresión al 10% de deformación: CS(10)i.

Estabilidad dimensional en condiciones de laboratorio: DS(N)i.

Deformación bajo condiciones específicas de carga a compresión y temperatura: DLT(i)5.

Resistencia a la tracción perpendicular a las caras: TRi.

Fluencia a compresión CC(i,y)x.

Absorción de agua a largo plazo: WL(T)i.

Absorción de agua por difusión: WD(V)i.

Factor de resistencia a la difusión de vapor agua: MU.

Rigidez dinámica: SDi.

Compresibilidad: CPi

En el código de designación se incluirá la información anterior, excepto cuando no existan requisitos para las propiedades.

- Ensayos:

Resistencia térmica y conductividad térmica. Longitud y anchura. Espesor. Rectangularidad. Planeidad. Estabilidad dimensional bajo condiciones normales de laboratorio. Estabilidad dimensional bajo condiciones específicas de temperatura y humedad. Resistencia a flexión. Reacción al fuego. Estabilidad dimensional a temperatura y humedad específicas. Deformación bajo condiciones de carga de compresión y temperatura. Tensión de compresión al 10% de deformación. Resistencia a la tracción perpendicular a las caras. Fluencia a compresión. Absorción de agua a largo plazo por inmersión. Absorción de agua a largo plazo por difusión. Resistencia a la congelación-descongelación. Transmisión de vapor. Rigidez dinámica. Reducción de espesor a largo plazo. Densidad aparente. Emisión de sustancias peligrosas.

3.3. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO (XPS)

Productos manufacturados de espuma poliestireno extruido, con o sin revestimiento o recubrimiento, que se utilizan para el aislamiento térmico de los edificios. Los productos se fabrican en forma de planchas, las cuales también son disponibles con cantos especiales y tratamiento de la superficie (machihembrado, media madera, etc.).

- Marcado CE: Obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13164:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1390/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	386/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Reacción al fuego.
b. Conductividad térmica (W/mK).
c. Resistencia térmica (m²K/W).
d. Espesor (mm).
e. Código de designación del producto:

Abreviación del poliestireno extruido: XPS.

Norma del producto: EN 13164.

Tolerancia en espesor: Ti.

Tensión de compresión o Resistencia a compresión CS (10/Y)i.

Estabilidad dimensional a temperatura específica DS (T+).

Estabilidad dimensional a temperatura y humedad específicas: DS(TH).

Resistencia a la tracción perpendicular a las caras TRi.

Fluencia a compresión CC(i1,i2,y)σc.

Carga puntual: PL(5)i.

Absorción de agua a largo plazo por inmersión: WL(T)i.

Absorción de agua a largo plazo por difusión: WD(V)i.

Transmisión de vapor de agua.

Resistencia a ciclos de congelación-deshielo: FTi.

En el código de designación se incluirá la información anterior, excepto cuando no existan requisitos para las propiedades.

- Ensayos:

Resistencia térmica y conductividad térmica. Longitud y anchura. Espesor. Rectangularidad. Planeidad. Estabilidad dimensional bajo condiciones específicas de temperatura y humedad. Tensión de compresión o Resistencia a compresión. Reacción al fuego. Estabilidad dimensional a temperatura específica. Estabilidad dimensional a temperatura y humedad específicas. Deformación bajo condiciones de carga de compresión y temperatura. Tracción perpendicular a las caras. Fluencia a compresión. Carga puntual Absorción de agua a largo plazo por inmersión. Absorción de agua a largo plazo por difusión. Resistencia a ciclos de congelación-descongelación. Propiedades de transmisión de vapor de agua. Emisión de sustancias peligrosas.

3.4. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO (PUR)

Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano, con o sin caras rígidas o flexibles o revestimientos y con o sin refuerzo integral, que se utilizan para el aislamiento térmico de los edificios. El poliuretano (PUR) también incluye el poliisocianurato (PIR).

- Marcado CE: Obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13165:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Reacción al fuego.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1391/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	387/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

b. Conductividad térmica (W/mK).

c. Resistencia térmica (m²K/W).

d. Espesor (mm).

e. Código de designación del producto:

Abreviación de la espuma rígida de poliuretano: PUR

Norma del producto: EN 13165.

Tolerancia en espesor: Ti.

Estabilidad dimensional a temperatura específica: DS (TH)i

Comportamiento bajo carga y temperatura: DLT(i)5.

Tensión o resistencia a compresión: CS (10/Y)i.

Fluencia a compresión: CC(i1,i2,y)σc.

Resistencia a la tracción perpendicular a las caras: TRi.

Planeidad después de mojado por una cara: FWi.

Absorción de agua a largo plazo: WL(T)i.

Transmisión a largo plazo: MU o Zi.

Coeficiente práctico de absorción acústica: APi.

Coeficiente ponderado de absorción acústica: AWi.

En el código de designación se incluirá la información anterior, excepto cuando no existan requisitos para las propiedades.

- Ensayos:

Resistencia térmica y conductividad térmica. Longitud y anchura. Espesor. Rectangularidad. Planeidad.

Estabilidad dimensional bajo condiciones específicas de temperatura y humedad. Tensión de compresión o resistencia a compresión. Reacción al fuego. Deformación bajo condiciones específicas de compresión y temperatura. Resistencia a la tracción perpendicular a las caras. Fluencia a compresión. Absorción de agua. Planeidad después de mojado por una cara. Transmisión de vapor de agua. Absorción acústica.

Emisión de sustancias peligrosas. Contenido en celdas cerradas.

3.5. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE ESPUMA FENÓLICA (PF)

Productos manufacturados de espuma fenólica, con o sin revestimiento, que se utilizan para el aislamiento térmico de los edificios. Los productos se fabrican en forma de planchas y laminados.

- Marcado CE: Obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13166:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Reacción al fuego.

b. Conductividad térmica (W/mK).

c. Resistencia térmica (m²K/W).

d. Espesor (mm).

e. Código de designación del producto:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1392/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	388/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Abreviación de la espuma fenólica: PF.

Norma del producto: EN 13166.

Tolerancia en espesor: Ti.

Estabilidad dimensional a temperatura específica: DS (T+).

Estabilidad dimensional a temperatura y humedad específicas: DS(TH).

Estabilidad dimensional a -20ºC: DS (T-).

Resistencia a compresión: CS (Y)i.

Resistencia a tracción perpendicular a las caras TRi.

Fluencia a compresión CC(i1,i2,y)σc.

Absorción de agua a corto plazo: WSi.

Absorción de agua a largo plazo: WL(P)i.

Transmisión de vapor de agua: MU o Z.

Densidad aparente: DA.

Contenido de células cerradas: CVER

En el código de designación se incluirá la información anterior, excepto cuando no existan requisitos para las propiedades.

- Ensayos:

Resistencia térmica y conductividad térmica. Longitud y anchura. Espesor. Rectangularidad. Planeidad.

Estabilidad dimensional bajo condiciones constantes de laboratorio. Estabilidad dimensional bajo condiciones específicas de temperatura y humedad. Comportamiento a flexión. Reacción al fuego. Estabilidad dimensional a temperatura específica. Estabilidad dimensional bajo temperatura y humedad específicas. Estabilidad dimensional a -20 ºC. Resistencia a compresión. Resistencia a la tracción perpendicular a las caras. Carga puntual. Fluencia a compresión. Absorción de agua a corto plazo. Absorción de agua a largo plazo. Transmisión de vapor de agua. Densidad aparente. Contenido de células cerradas. Emisión de sustancias peligrosas.

3.6. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE VIDRIO CELULAR (CG)

Productos manufacturados de vidrio celular, con o sin revestimiento, que se utilizan para el aislamiento térmico de los edificios. Los productos se fabrican en forma de planchas.

- Marcado CE: Obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13167:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de vidrio celular (CG). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Reacción al fuego.
b. Conductividad térmica (W/mK).
c. Resistencia térmica (m²K/W).
d. Espesor (mm).
e. Código de designación del producto:

Abreviación del vidrio celular: CG

Norma del producto: EN 13167.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1393/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	389/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Tolerancia en espesor: Ti.

Estabilidad dimensional a temperatura específica DS (T+).

Estabilidad dimensional a temperatura y humedad específicas: DS(TH).

Tensión o resistencia a compresión: CS (Y)i.

Resistencia a flexión: BSi.

Resistencia a tracción paralela a las caras: TPi.

Resistencia a tracción perpendicular a las caras: TRi.

Carga puntual: PL(P)i.

Absorción de agua a corto plazo: WSi.

Absorción de agua a largo plazo: WL(P)i.

Transmisión de vapor de agua: MU o Z.

Fluencia a compresión: CC(i1,i2,y)σc.

Coeficiente práctico de absorción acústica: APi.

Coeficiente ponderado de absorción acústica: AWi.

En el código de designación se incluirá la información anterior, excepto cuando no existan requisitos para las propiedades.

- Ensayos:

Resistencia térmica y conductividad térmica. Longitud y anchura. Espesor. Rectangularidad. Planeidad.

Estabilidad dimensional bajo condiciones constantes y normales de laboratorio. Carga puntual. Reacción al fuego. Estabilidad dimensional a temperatura específica. Estabilidad dimensional en condiciones de temperatura y humedad específicas. Tensión o resistencia a compresión. Resistencia a flexión. Resistencia a tracción paralela a las caras. Resistencia a tracción perpendicular a las caras. Fluencia a compresión. Absorción de agua. Transmisión de vapor de agua. Absorción acústica. Emisión de sustancias peligrosas.

3.7. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE LANA DE MADERA (WW)

Productos manufacturados de lana de madera mineral, con o sin revestimiento, que se utilizan para el aislamiento térmico de los edificios. Los productos se fabrican en forma de paneles o planchas.

- Marcado CE: Obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13168:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana de madera (WW). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Reacción al fuego.
b. Conductividad térmica (W/mK).
c. Resistencia térmica (m^2K/W).
d. Espesor (mm).
e. Código de designación del producto:

Abreviación de la lana de madera: WW ó WW-C.

Norma del producto: EN 13168.

Tolerancia en longitud: Li.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1394/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	390/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Tolerancia en anchura: Wi.

Tolerancia en espesor: Ti.

Tolerancia en rectangularidad: Si.

Tolerancia en planeidad: Pi.

Tensión o resistencia a compresión CS (Y)i

Resistencia a flexión: BS+.

Contenido en cloruros: Cli.

Estabilidad dimensional a temperatura y humedad específicas: DS(TH).

Estabilidad dimensional en condiciones de carga específicas: DS(L).

Carga puntual: PL(2).

Absorción de agua a corto plazo: WSi.

Resistencia a tracción perpendicular a las caras: TRi.

Transmisión de vapor de agua: MU o Z.

Fluencia a compresión: CC(i1,i2,y)σc.

Coeficiente práctico de absorción acústica: APi.

Coeficiente ponderado de absorción acústica: AWi.

En el código de designación se incluirá la información anterior, excepto cuando no existan requisitos para las propiedades.

- Ensayos:

Resistencia térmica y conductividad térmica. Longitud y anchura. Espesor. Rectangularidad. Planeidad.

Tensión o resistencia a compresión. Densidad, densidad superficial. Contenido en cloruros. Estabilidad dimensional en condiciones de temperatura y humedad específicas. Resistencia a tracción paralela a las caras. Reacción al fuego. Estabilidad dimensional en condiciones de presión y humedad específicas. Carga puntual. Resistencia a flexión. Transmisión de vapor de agua. Absorción de agua a corto plazo. Fluencia a compresión. Absorción acústica. Emisión de sustancias peligrosas. Resistencia a la carga. Resistencia al choque.

3.8. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE PERLITA EXPANDIDA (EPB)

Productos manufacturados de perlita expandida, con o sin revestimiento o recubrimiento, que se utilizan para el aislamiento térmico de los edificios. Los productos se fabrican en forma de planchas o aislamiento multicapa.

- Marcado CE: Obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13169:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Reacción al fuego.
b. Conductividad térmica (W/mK).
c. Resistencia térmica (m^2K/W).
d. Espesor (mm).
e. Código de designación del producto:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1395/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	391/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Abreviación de panel de perlita expandida: EPB.

Norma del producto: EN 13169.

Resistencia a flexión: BS.

Estabilidad dimensional a temperatura y humedad específicas: DS(H).

Estabilidad dimensional a temperatura y humedad específicas: DS(T+\50).

Tensión o resistencia a compresión CS (10\Y)i.

Deformación bajo carga y temperatura: DLT(i)5.

Resistencia a tracción perpendicular a las caras: TR.

Absorción de agua a corto plazo por inmersión parcial: WS.

Absorción de agua a corto plazo por inmersión total: WS(T)i.

Resistencia a flexión a luz constante: BS(250)i.

Carga puntual: PL(2)i.

Fluencia a compresión: CC(i1,i2,y)σc.

Transmisión de vapor de agua: MU o Z.

En el código de designación se incluirá la información anterior, excepto cuando no existan requisitos para las propiedades.

- Ensayos:

Resistencia térmica y conductividad térmica. Longitud y anchura. Espesor. Rectangularidad. Planeidad. Resistencia a flexión. Estabilidad dimensional en condiciones de temperatura y humedad específicas. Reacción al fuego. Estabilidad dimensional a temperatura y humedad específicas. Tensión o resistencia a compresión. Deformación bajo condiciones específicas de carga y temperatura. Tracción perpendicular a las caras. Absorción de agua a corto plazo por inmersión parcial. Absorción de agua a corto plazo por inmersión total. Resistencia a flexión a luz constante. Carga puntual. Fluencia a compresión. Transmisión de vapor de agua. Emisión de sustancias peligrosas.

3.9. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE CORCHO EXPANDIDO (ICB)

Productos manufacturados de corcho expandido, con o sin revestimiento o recubrimiento, que se utilizan para el aislamiento térmico de los edificios. Los productos se fabrican con granulado de corcho que se aglomera sin aglutinantes adicionales y que se suministran en forma de planchas sin recubrimientos.

- Marcado CE: Obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13170:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Reacción al fuego.
b. Conductividad térmica (W/mK).
c. Resistencia térmica (m²K/W).
d. Espesor (mm).
e. Código de designación del producto:

- Abreviación del corcho expandido: ICB.
- Norma del producto: EN 13170.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1396/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	392/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Tolerancia en espesor: Ti.
- Estabilidad dimensional a temperatura específica: DS(T+).
- Estabilidad dimensional a temperatura y humedad específicas: DS(TH).
- Tensión de compresión para una deformación del 10%: CS (10).
- Resistencia a tracción perpendicular a las caras: TRi.
- Carga puntual: PL(P)i.
- Fluencia a compresión: CC(i1,i2,y)σc
- Absorción de agua a corto plazo: WS.
- Transmisión de vapor de agua: Zi.
- Rigidez dinámica: SDi.
- Compresibilidad: CPi.
- Coeficiente práctico de absorción acústica: APi.
- Coeficiente ponderado de absorción acústica: AWi.
- Resistencia al flujo de aire: AF.

En el código de designación se incluirá la información anterior, excepto cuando no existan requisitos para las propiedades.

- Ensayos:

Resistencia térmica y conductividad térmica. Longitud y anchura. Espesor. Rectangularidad. Planeidad.

Estabilidad dimensional bajo condiciones normales de laboratorio. Estabilidad dimensional en condiciones específicas de temperatura y humedad. Comportamiento a flexión. Reacción al fuego. Contenido de humedad. Densidad aparente.

Estabilidad dimensional a temperatura específica. Estabilidad dimensional a temperatura y humedad específicas. Deformación bajo carga de compresión. Esfuerzo de compresión al 10% de deformación. Tracción perpendicular a las caras. Carga puntual. Fluencia a compresión. Resistencia a cortante. Absorción de agua. Transmisión de vapor de agua. Rigidez dinámica. Espesor. Reducción de espesor a largo plazo. Absorción acústica. Resistencia al flujo de aire. Emisión de sustancias peligrosas.

3.10. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE FIBRA DE MADERA (WF)

Productos manufacturados de fibra de madera, con o sin revestimiento o recubrimiento, que se utilizan para el aislamiento térmico de los edificios. Los productos se fabrican en forma de rollos, mantas, fieltros, planchas o paneles.

- Marcado CE: Obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13171:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de fibra de madera (WF). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Reacción al fuego.
b. Conductividad térmica (W/mK).
c. Resistencia térmica (m^2K/W).
d. Espesor (mm).
e. Código de identificación del producto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1397/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	393/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Abreviación de la fibra de madera: WF.

Norma del producto: EN 13171.

Tolerancia en espesor: Ti.

Estabilidad dimensional a temperatura específica: DS(T+).

Estabilidad dimensional a temperatura y humedad específicas: DS(TH).

Tensión o resistencia a compresión: CS (10\Y)i.

Resistencia a tracción perpendicular a las caras: TRi.

Fluencia a compresión: CC(i1,i2,y)σc.

Absorción de agua a largo plazo: WSi.

Transmisión de vapor de agua: Zi.

Rigidez dinámica: SDi.

Compresibilidad: CPi.

Coeficiente práctico de absorción acústica: APi.

Coeficiente ponderado de absorción acústica: AWi.

Resistencia al flujo de aire: AF.

En el código de designación se incluirá la información anterior, excepto cuando no existan requisitos para las propiedades.

- Ensayos:

Resistencia térmica y conductividad térmica. Longitud y anchura. Espesor. Rectangularidad. Planeidad. Estabilidad dimensional. Tracción perpendicular a las caras. Carga puntual. Fluencia a compresión. Absorción de agua. Transmisión de vapor de agua. Rigidez dinámica. Espesor. Reducción de espesor a largo plazo. Absorción acústica. Resistencia al flujo de aire. Densidad aparente. Emisión de sustancias peligrosas.

4.1. LÁMINAS FLEXIBLES PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN

4.1.1. LÁMINAS BITUMINOSAS CON ARMADURA PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS

Láminas flexibles bituminosas con armadura, cuyo uso previsto es la impermeabilización de cubiertas. Incluye láminas utilizadas como última capa, capas intermedias y capas inferiores. No incluye las láminas bituminosas con armadura utilizadas como laminas inferiores en cubiertas con elementos discontinuos.

Como sistema de impermeabilización se entiende el conjunto de una o más capas de láminas para la impermeabilización de cubiertas, colocadas y unidas, que tienen unas determinadas características de comportamiento lo que permite considerarlo como un todo.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13707:2005. Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 1 ó 2+, y en su caso, 3 ó 4 para las características de reacción al fuego y/o comportamiento a un fuego externo en función del uso previsto y nivel o clase:

Impermeabilización de cubiertas sujetas a reacción al fuego:

- Clase (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Clase (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Clase F: sistema 4.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1398/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	394/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Comportamiento de la impermeabilización de cubiertas sujetas a un fuego externo:

- pr EN 13501-5 para productos que requieren ensayo sistema 3.

- Productos Clase F ROOF: sistema 4.

Impermeabilización de cubiertas: sistema 2+ (por el requisito de estanquidad).

* Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de fuego o la limitación de material orgánico).

** Productos o materiales no contemplados por la nota (*).

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Anchura y longitud.

b. Espesor o masa.

c. Sustancias peligrosas y/o salud y seguridad y salud.

Características reguladas que pueden estar especificadas en función de los requisitos exigibles, relacionadas con los sistemas de impermeabilización siguientes:

- Sistemas multicapa sin protección superficial permanente.
- Láminas para aplicaciones monocapa.
- Láminas para cubierta ajardinada o bajo protección pesada.

a. Defectos visibles (en todos los sistemas).

b. Dimensiones (en todos los sistemas).

c. Estanquidad (en todos los sistemas).

d. Comportamiento a un fuego externo (en sistemas multicapa sin protección superficial permanente y láminas para aplicaciones monocapa).

e. Reacción al fuego (en todos los sistemas).

f. Estanquidad tras el estiramiento (sólo en láminas para aplicaciones monocapa fijadas mecánicamente).

g. Resistencia al pelado (sólo en láminas para aplicaciones monocapa fijadas mecánicamente).

h. Resistencia a la cizalladura (en láminas para aplicaciones monocapa y láminas para cubierta ajardinada o bajo protección pesada).

i. Propiedades de vapor de agua (en todos los sistemas, determinación según norma En 1931 o valor de 20.000).

j. Propiedades de tracción (en todos los sistemas).

k. Resistencia al impacto (en láminas para aplicaciones monocapa y láminas para cubierta ajardinada o bajo protección pesada).

l. Resistencia a una carga estática (en láminas para aplicaciones monocapa y láminas para cubierta ajardinada o bajo protección pesada).

m. Resistencia al desgarro (por clavo) (en sistemas multicapa sin protección superficial permanente y láminas para aplicaciones monocapa, fijados mecánicamente).

n. Resistencia a la penetración de raíces (sólo en láminas para cubierta ajardinada).

o. Estabilidad dimensional (en todos los sistemas).

p. Estabilidad de forma bajo cambios cíclicos de temperatura (sólo en láminas con protección

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1399/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	395/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

superficial metálica).

q. Flexibilidad a baja temperatura (en todos los sistemas).

r. Resistencia a la fluencia a temperatura elevada (en todos los sistemas).

s. Comportamiento al envejecimiento artificial (en sistemas multicapa sin protección superficial permanente y láminas para aplicaciones monocapa).

t. Adhesión de gránulos (en sistemas multicapa sin protección superficial permanente y láminas para aplicaciones monocapa).

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Defectos visibles. Anchura y longitud. Rectitud. Espesor o masa por unidad de área. Estanquidad. Comportamiento frente a un fuego externo. Reacción al fuego. Estanquidad tras estiramiento a baja temperatura. Resistencia de juntas (resistencia al pelado). Resistencia de juntas (resistencia a la cizalladura). Propiedades de vapor de agua. Propiedades de tracción. Resistencia al desgarro (por clavo). Resistencia a la penetración de raíces. Estabilidad dimensional. Estabilidad de forma bajo cambios cíclicos de temperatura. Flexibilidad a baja temperatura (plegabilidad). Resistencia a la fluencia a temperatura elevada. Comportamiento al envejecimiento artificial. Adhesión de gránulos.

4.1.2. LÁMINAS AUXILIARES PARA CUBIERTAS CON ELEMENTOS DISCONTINUOS

Láminas flexibles prefabricadas de plástico, betún, caucho y otros materiales adecuados, utilizadas como láminas auxiliares en cubiertas con pendiente con elementos discontinuos (por ejemplo, tejas, pizarras).

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13859:2006. Láminas flexibles para la impermeabilización. Definiciones y características de las láminas auxiliares. Parte 1: Láminas auxiliares para cubiertas con elementos discontinuos.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 1 ó 3, el sistema 4 indica que no se requiere ensayo para la reacción al fuego en la clase F. Especificación del sistema en función del uso previsto y de la clase correspondiente:

Capas de control de vapor de agua: sistema 3.

Capas de control de vapor de agua sometidas a reglamentaciones de reacción al fuego:

- Clase (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Clase (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Clase F: sistema 4.

* Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de fuego o la limitación de material orgánico).

** Productos o materiales no contemplados por la nota (*).

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Anchura y longitud.

b. Espesor o masa.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1400/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	396/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

c. Sustancias peligrosas y/o salud y seguridad y salud.

Características reguladas que pueden estar especificadas en función de los requisitos exigibles:

d. Reacción al fuego.

e. Resistencia a la penetración de agua: clase W1, W2, ó W3.

f. Propiedades de tracción.

g. Resistencia al desgarro.

h. Flexibilidad a bajas temperaturas.

i. Comportamiento al envejecimiento artificial: resistencia a la penetración de agua y resistencia a la tracción.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Anchura y longitud. Rectitud. Reacción al fuego. Resistencia a la penetración de agua. Propiedades de transmisión de vapor de agua. Propiedades de tracción. Resistencia al desgarro. Estabilidad dimensional. Flexibilidad a bajas temperaturas. Comportamiento al envejecimiento artificial. Resistencia a la penetración de aire. Sustancias peligrosas.

4.1.3 CAPAS BASE PARA MUROS

Láminas flexibles prefabricadas de plástico, betún, caucho y otros materiales apropiados, utilizadas bajo los revestimientos exteriores de muros.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13859-2:2004. Láminas flexibles para la impermeabilización. Definiciones y características de las láminas auxiliares. Parte 2: Capas base para muros.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 1 ó 3, el sistema 4 indica que no se requiere ensayo para la reacción al fuego en la clase F. Especificación del sistema en función del uso previsto y de la clase correspondiente:

Láminas auxiliares para muros: sistema 3.

Láminas auxiliares para muros sometidas a reglamentaciones de reacción al fuego:

- Clase (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Clase (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Clase F: sistema 4.

* Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de fuego o la limitación de material orgánico).

** Productos o materiales no contemplados por la nota (*).

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Anchura y longitud.

b. Espesor o masa.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1401/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	397/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

c. Sustancias peligrosas y/o salud y seguridad y salud.

Características reguladas que pueden estar especificadas en función de los requisitos exigibles:

a. Reacción al fuego.

b. Resistencia a la penetración de agua: clase W1, W2, ó W3.

c. Propiedades de transmisión del vapor de agua.

d. Propiedades de tracción.

e. Resistencia al desgarro.

f. Flexibilidad a bajas temperaturas.

g. Comportamiento al envejecimiento artificial: resistencia a la penetración de agua y resistencia a la tracción.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Anchura y longitud. Rectitud. Masa por unidad de área. Reacción al fuego. Resistencia a la penetración de agua. Propiedades de transmisión de vapor de agua. Resistencia a la penetración de aire. Propiedades de tracción. Resistencia al desgarro. Estabilidad dimensional. Flexibilidad a bajas temperaturas. Comportamiento al envejecimiento artificial. Sustancias peligrosas.

4.1.4. LÁMINAS PLASTICAS Y DE CAUCHO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS

Láminas plásticas y de caucho, incluidas las láminas fabricadas con sus mezclas y aleaciones (caucho termoplástico) para las que su uso previsto es la impermeabilización de cubiertas.

Como sistema de impermeabilización se entiende el conjunto de componentes de impermeabilización de la cubierta en su forma aplicada y unida que tiene unas ciertas prestaciones y que debe comprobarse como un todo.

En estas láminas se utilizan tres grupos de materiales sintéticos: plásticos, cauchos y cauchos termoplásticos. A continuación se nombran algunos materiales típicos para los grupos individuales, con su código normativo:

- Plásticos:

Polietileno clorosulfonado, CSM o PE-CS; acetato de etil-etileno o terpolímero de acetato de etil-etileno, EEA; acetato de butil etileno, EBA; etieno, copolímero, betún, ECB o EBT; acetato de vinil etileno, EVAC; poliolefina flexible, FPP o PP-F; polietileno, PE; polietileno clorado, PE-C; poliisobutileno, PIB; polipropileno, PP; cloruro de polivinilo, PVC.

- Cauchos:

Caucho de butadieno, BR; caucho de cloropreno, CR; caucho de polietileno clorosulfonado, CSM; termopolímero de etileno, propileno y un dieno con una fracción residual no saturada de dieno en la cadena lateral, EPDM; caucho isobuteno-isopreno (caucho butílico), IIR; caucho acrilonitrilo-butadieno (caucho de nitrilo), NBR.

- Cauchos termoplásticos:

Aleaciones elastoméricas, EA; caucho de fundición procesable, MPR; estireno etileno butileno estireno, SEBS; elastómeros termoplásticos, no reticulados, TPE; elastómeros termoplásticos, reticulados, TPE-X; copolímeros SEBS, TPS o TPS-SEBS; caucho termoplástico vulcanizado, TPVER

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1402/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	398/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de julio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13956:2006. Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 1 ó 2+, y en su caso, 3 ó 4 para las características de reacción al fuego y/o comportamiento a un fuego externo en función del uso previsto y nivel o clase:

Impermeabilización de cubiertas sujetas a reacción al fuego:

- Clase (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Clase (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Clase F: sistema 4.

Comportamiento de la impermeabilización de cubiertas sujetas a un fuego externo:

- pr EN 13501-5 para productos que requieren ensayo sistema 3.

- Productos Clase F_{ROOF}: sistema 4.

Impermeabilización de cubiertas: sistema 2+ (por el requisito de estanquidad).

* Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de fuego o la limitación de material orgánico).

** Productos o materiales no contemplados por la nota (*).

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Anchura y longitud.

b. Espesor o masa.

c. Sustancias peligrosas y/o salud y seguridad y salud.

Características reguladas que pueden estar especificadas en función de los requisitos exigibles, relacionadas con los sistemas de impermeabilización siguientes:

- Láminas expuestas, que podrán ir adheridas o fijadas mecánicamente.

- Láminas protegidas, bien con lastrado de grava bien en cubiertas ajardinadas, parking o similares.

a. Defectos visibles (en todos los sistemas).

b. Dimensiones, tolerancias y masa por unidad de superficie (en todos los sistemas).

c. Estanquidad (en todos los sistemas).

d. Comportamiento a un fuego externo (en el caso de láminas expuestas en función de los materiales y la normativa; en el caso de láminas protegidas, cuando la cubierta sea conforme con la Decisión de la Comisión 2000/533/CE).

e. Reacción al fuego (en todos los sistemas en función de los materiales o la normativa).

f. Resistencia al pelado de los solapes (en láminas expuestas).

g. Resistencia al cizallamiento de los solapes (en todos los sistemas).

h. Resistencia a la tracción (en todos los sistemas).

i. Alargamiento (en todos los sistemas).

j. Resistencia al impacto (en todos los sistemas).

k. Resistencia a una carga estática (en láminas protegidas).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1403/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	399/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

l. Resistencia al desgarro (en láminas expuestas fijadas mecánicamente).

m. Resistencia a la penetración de raíces (sólo en láminas para cubierta ajardinada).

n. Estabilidad dimensional (en todos los sistemas).

o. Plegabilidad a baja temperatura (en todos los sistemas).

p. Exposición UV (1000 h) (en láminas expuestas).

q. Efectos de los productos químicos líquidos, incluyendo el agua (en todos los sistemas en función de los materiales y la normativa).

r. Resistencia al granizo (en láminas expuestas cuando lo requieran las condiciones climáticas).

s. Propiedades de transmisión de vapor de agua (en todos los sistemas en función de la normativa).

t. Resistencia al ozono (sólo para láminas de caucho en el caso de láminas expuestas o protegidas con grava).

u. Exposición al betún (en todos los sistemas en función de los materiales).

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Defectos visibles. Anchura y longitud. Rectitud. Planeidad. Masa por unidad de área. Espesor efectivo. Estanquidad al agua. Comportamiento frente a un fuego externo. Reacción al fuego. Resistencia al pelado de los solapes. Resistencia al cizallamiento de los solapes. Resistencia a la tracción. Alargamiento. Resistencia al impacto. Resistencia a una carga estática. Resistencia al desgarro. Resistencia a la penetración de raíces. Estabilidad dimensional. Plegabilidad a baja temperatura. Exposición UVER Efectos de los productos químicos líquidos, incluyendo el agua. Resistencia al granizo. Propiedades de transmisión de vapor de agua. Resistencia al ozono. Exposición al betún.

4.1.7. LÁMINAS BITUMINOSAS PARA EL CONTROL DE VAPOR DE AGUA

Láminas flexibles bituminosas con armadura cuyo uso previsto es el de láminas para el control del vapor de agua en la edificación.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13970:2004. Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas para el control del vapor de agua. Definiciones y características.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 1 ó 3, el sistema 4 indica que no se requiere ensayo para la reacción al fuego en la clase F.

Láminas para el control del vapor de agua sujetas a reglamentos de reacción al fuego:

- Clase (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Clase (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Clase F: sistema 4.

* Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de fuego o la limitación de material orgánico).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1404/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	400/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

** Productos o materiales no contemplados por la nota (*).

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Anchura y longitud.
b. Espesor o masa.
c. Sustancias peligrosas y/o salud y seguridad y salud.

Características reguladas que pueden estar especificadas en función de los requisitos exigibles:.

a. Reacción al fuego.
b. Estanquidad.
c. Resistencia a la tracción.
d. Resistencia al impacto.
e. Resistencia de la junta.
f. Flexibilidad a bajas temperaturas.
g. Resistencia al desgarro.
h. Durabilidad.
i. Permeabilidad al vapor de agua.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Defectos visibles. Anchura y longitud. Rectitud. Espesor. Masa por unidad de área. Estanquidad. Resistencia al impacto. Durabilidad de la resistencia al vapor de agua frente al envejecimiento artificial. Durabilidad de la resistencia al vapor de agua frente a agentes químicos. Flexibilidad a bajas temperaturas. Resistencia al desgarro (por clavo). Resistencia de la junta. Resistencia al de vapor de agua. Propiedades de tracción. Reacción al fuego. Sustancias peligrosas.

7.1.1. VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES

Ventanas de maniobra manual o motorizada, balconeras y pantallas (conjunto de dos o más ventanas en un plano con o sin marcos separadores), para instalación en aberturas de muros verticales y ventanas de tejado para instalación en tejados inclinados completas con: herrajes, burletes, aperturas acristaladas con/sin persianas incorporadas, con/sin cajones de persiana, con/sin celosías.

Ventanas, de tejado, balconeras y pantallas (conjunto de dos o más puertas en un plano con o sin marcos separadores), maniobradas manualmente o motorizadas: completa o parcialmente acristaladas incluyendo cualquier tipo de relleno no transparente. Fijadas o parcialmente fijadas o operables con uno o más marcos (abisagrada, proyectante, pivotante, deslizante).

Puertas exteriores peatonales de maniobra manual o motorizadas con hojas planas o con paneles, completas con: tragaluces integrales, si los hubiera; partes adyacentes que están contenidas dentro de un marco único para inclusión en una apertura única si los hubiera.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: Obligatorio desde el 1 de febrero de 2009. Norma de aplicación: UNE EN 14351-1:2006. Ventanas y puertas peatonales exteriores. Norma de producto, características de prestación. Parte 1: Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/o control de humo. Sistema de evaluación de la conformidad:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1405/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	401/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

NIVELES O CLASES / (SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD)

Productos: Puertas y Portones con o sin herrajes relacionados). Usos previstos:

- Compartimentación de fuego, humo y en rutas de escape: **(1)**

- En rutas de escape: **(1)**

- Otros usos específicos declarados y/o usos sujetos a otros requisitos específicos, en particular ruido, energía, estanqueidad y seguridad de uso: **(3)**

- Para comunicación interna solamente: **(4)**

Productos: Ventanas (con o sin herrajes relacionados). Usos previstos:

- Compartimentación de fuego/ humo y en rutas de escape: **(4)**

- Cualquiera otra: **(3)**

Productos: Ventanas de tejado. Usos previstos:

- Para usos sujetos a resistencia al fuego (por ejemplo, compartimentación de fuego): **CUALQUIERA / (3)**

- Para usos sujetos a reglamentaciones de reacción al fuego:

A1, A2, B, C / (1)

A1, A2, B, C, D, E / (3)

A1 a E, F / (4)

- Para usos que contribuyan a rigidizar la estructura de la cubierta: **(3)**

- Para usos distintos de los especificados anteriormente: **(3)**

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

Ventanas:

a. Resistencia a la carga de viento. Clasificación /(Presión de ensayo Pa): 1/(400), 2/(800), 3/(1200), 4/(1600), 5/(2000), Exxx/(>2000).

b. Resistencia a la carga de viento. Clasificación /(Flecha del marco): A/(≤1/150), B/(≤1/200), C/(≤1/300).

c. Resistencia a la carga de nieve y permanente. (Valor declarado del relleno. P.ej., tipo y espesor del vidrio).

d. Reacción al fuego.(F,E,D,C,B,A2,A1)

e. Comportamiento al fuego exterior.

f. Estanquidad al agua (ventanas sin apantallar). Clasificación/ (Presión de ensayo Pa): 1A(0), 2A(50), 3A(100), 4A(150), 5A(200), 6A(250), 7A(300), 8A(450), 9A(600), Exxx(>600).

g. Estanquidad al agua (ventanas apantalladas). Clasificación/ (Presión de ensayo Pa): 1B(0), 2B(50), 3B(100), 4B(150), 5B(200), 6B(250), 7B(300).

h. Sustancias peligrosas. (Como se requiera por las reglamentaciones).

i. Resistencia al impacto. (Altura de caída en mm). 200, 300, 450, 700, 950.

j. Capacidad para soportar carga de los dispositivos de seguridad. (Valor umbral).

k. Prestación acústica. Atenuación de sonido Rw (C;Ctr) (dB). (Valor declarado).

l. Transmitancia térmica. Uw (W/(m2K). (Valor declarado).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1406/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	402/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

m. Propiedades de radiación. Factor solar g. (Valor declarado).

n. Propiedades de radiación. Transmisión de luz (ζv). (Valor declarado).

o. Permeabilidad al aire. Clasificación/(Presión máx. de ensayo Pa)/(Permeabilidad de referencia al aire a 100 Pa (m^3/hm^2 o m^3/hm). 1/(150)/(50 o 12,50), 2/(300)/(27 o 6,75), 3/(600)/(9 o 2,25), 4/(600)/(3 0 0,75).

p. Fuerza de maniobra. 1, 2.

q. Resistencia mecánica. 1,2,3,4.

r. Ventilación. Exponente del flujo de aire (n). Características de flujo de aire (K). Proporciones de flujo de aire. (Valores declarados)

s. Resistencia a la bala. FB1, FB2, FB3, FB4, FB5, FB6, FB7, FSG.

t. Resistencia a la explosión (Tubo de impacto). EPR1, EPR2, EPR3, EPR4.

u. Resistencia a la explosión (Ensayo al aire libre). EXR1, EXR2, EXR3, EXR4, EXR5.

v. Resistencia a aperturas y cierres repetidos (Número de ciclos). 5000, 10000, 20000.

w. Comportamiento entre climas diferentes.

x. Resistencia a la efracción. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Puertas:

a. Resistencia a la carga de viento. Clasificación /(Presión de ensayo Pa): 1/(400), 2/(800), 3/(1200), 4/(1600), 5/(2000), Exxx/(>2000).

b. Resistencia a la carga de viento. Clasificación /(Flecha del marco): A/(≤1/150), B/(≤1/200), C/(≤1/300).

c. Estanquidad al agua (puertas sin apantallar). Clasificación/ (Presión de ensayo Pa): 1A(0), 2A(50), 3A(100), 4A(150), 5A(200), 6A(250), 7A(300), 8A(450), 9A(600), Exxx(>600).

d. Estanquidad al agua (puertas apantalladas). Clasificación/ (Presión de ensayo Pa): 1B(0), 2B(50), 3B(100), 4B(150), 5B(200), 6B(250), 7B(300).

e. Sustancias peligrosas. (Como se requiera por las reglamentaciones).

f. Resistencia al impacto. (Altura de caída en mm). 200, 300, 450, 700, 950.

g. Capacidad para soportar carga de los dispositivos de seguridad. (Valor umbral).

h. Altura y anchura. (Valores declarados).

i. Capacidad de desbloqueo.

j. Prestación acústica. Atenuación de sonido Rw (C;Ctr) (dB). (Valor declarado).

k. Transmitancia térmica. U_D (W/(m2K). (Valor declarado).

l. Propiedades de radiación. Factor solar g. (Valor declarado).

m. Propiedades de radiación. Transmisión de luz (ζv). (Valor declarado).

n. Permeabilidad al aire. Clasificación/(Presión máx. de ensayo Pa)/(Permeabilidad de referencia al aire a 100 Pa) m^3/hm^2 o m^3/hm. 1/(150)/(50 o 12,50), 2/(300)/(27 o 6,75), 3/(600)/(9 o 2,25), 4/(600)/(3 0 0,75).

o. Fuerza de maniobra. 1, 2, 3, 4

p. Resistencia mecánica. 1, 2, 3, 4.

q. Ventilación. Exponente del flujo de aire (n). Características de flujo de aire (K). Proporciones de flujo de aire. (Valores declarados)

r. Resistencia a la bala. FB1, FB2, FB3, FB4, FB5, FB6, FB7, FSG.

s. Resistencia a la explosión (Tubo de impacto). EPR1, EPR2, EPR3, EPR4.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1407/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	403/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

t. Resistencia a la explosión (Campo abierto). EXR1, EXR2, EXR3, EXR4, EXR5.

u. Resistencia a aperturas y cierres repetidos (Número de ciclos). 5000, 10000, 20000, 50000, 100000, 200000, 500000, 100000.

v. Comportamiento entre climas diferentes. (Deformación permisible). 1(x), 2(x), 3(x).

w. Resistencia a la efracción. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Puertas y ventanas:

a. Información sobre almacenaje y transporte, si el fabricante no es responsable de la instalación del producto.

b. Requisitos y técnicas de instalación (in situ), si el fabricante no es responsable de la instalación del producto.

c. Mantenimiento y limpieza.

d. Instrucciones de uso final incluyendo instrucciones sobre sustitución de componentes.

e. Instrucciones de seguridad de uso.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características.

- Ensayos:

Hay características cuyos valores pueden cambiar si se modifica un cierto componente (herrajes, juntas de estanqueidad, material y perfil, acristalamiento), en cuyo caso debería llevarse a cabo un reensayo debido a modificaciones del producto.

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Resistencia a la carga de viento.

- Resistencia a la nieve y a la carga permanente.
- Reacción al fuego en ventanas de tejado.
- Comportamiento al fuego exterior en ventanas de tejado.
- Estanquidad al agua.
- Sustancias peligrosas.
- Resistencia al impacto, en puertas y ventanas acopladas con vidrio u otro material fragmentario.
- Capacidad de soportar carga de los mecanismos de seguridad (p. ej. Topes de sujeción y reversibles, limitadores y dispositivos de fijación para limpieza).
- Altura y anchura de apertura de puertas y balconeras en mm.
- Capacidad de desbloqueo de los dispositivos de salida de emergencia y antipático instalados en puertas exteriores.
- Prestaciones acústicas.
- Transmitancia térmica de puertas U_D y ventanas U_W.
- Propiedades de radiación: transmitancia de energía solar total y transmitancia luminosa de los acristalamientos translúcidos.
- Permeabilidad al aire.
- Durabilidad: material de fabricación, recubrimiento y protección. Información sobre el mantenimiento y las partes reemplazables. Durabilidad de ciertas características (estanquidad y permeabilidad al aire, transmitancia térmica, capacidad de desbloqueo, fuerzas de maniobra).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1408/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	404/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Fuerzas de maniobra.
- Resistencia mecánica.
- Ventilación (dispositivos de transferencia de aire integrados en una ventana o puerta): características del flujo de aire, exponente de flujo, proporción de flujo del aire a presión diferencial de (4,8,10 y 20)Pa.
- Resistencia a la bala.
- Resistencia a la explosión (con tubo de impacto o ensayo al aire libre).
- Resistencia a aperturas y cierres repetidos.
- Comportamiento entre climas diferentes.
- Resistencia a la efracción.
- En puertas exteriores peatonales motorizadas: seguridad de uso, otros requisitos de los motores y componentes eléctricos/ herrajes.
- En ventanas motorizadas: seguridad de uso de los motores y componentes eléctricos/ herrajes.

7.4. VIDRIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

Productos en forma de placas planas, curvadas o conformadas, obtenidos por colada continua, laminación, estirado o flotado, de una masa amorfa de elementos vitrificables, fundentes y estabilizantes, que pueden ser coloreados o tratados para mejorar sus propiedades mecánicas, usados en construcción para acristalamiento de huecos.

Los productos vítreos pueden tratarse según los métodos:

Recocido: una vez obtenido el vidrio por fusión de sus componentes, sale del horno y el recocido relaja las tensiones de enfriamiento.

Templado: una vez recocido el vidrio, se calienta hasta la plastificación y posterior enfriamiento consiguiendo propiedades mecánicas y fragmentación en trozos muy pequeños.

Termo endurecido: se le introduce una tensión superficial permanente de compresión mediante calentamiento/ enfriamiento consiguiendo aumentar su resistencia a las tensiones mecánicas y fragmentación en trozos muy pequeños.

Templado térmicamente: se le introduce una tensión superficial permanente de compresión mediante calentamiento/ enfriamiento consiguiendo aumentar su resistencia a las tensiones mecánicas y fragmentación en trozos muy pequeños y de bordes embotados.

Endurecido químicamente: proceso de cambio de iones, consiguiendo aumento de resistencia y fragmentación en trozos pequeños.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:

Vidrio incoloro de silicato sodocálcico. Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: Norma UNE EN 572-9:2004. Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 9: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

Vidrio de capa. Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 1096-4:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

Unidades de vidrio aislante. Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma UNE EN 1279-5:2005 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

Vidrio borosilicatado. Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 1748-1-

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1409/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	405/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

2:2004. Vidrio para la edificación. Productos básicos especiales. Parte 1-2: Vidrio borosilicatado. Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido. Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 1863-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido. Parte 2: Evaluación de l conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 12150-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente. Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 12337-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente. Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 13024-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/ Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

Productos de vidrio de silicato básico alcalinotérreo. Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 14178-2:2004. Vidrio para la edificación. Productos de vidrio de silicato básico alcalinotérreo. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente. Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma UNE EN 14179-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/ Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo endurecido en caliente. Marcado CE obligatorio desde 1 de junio de 2007. Norma UNE EN 14321-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo endurecido en caliente. Parte 2: Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Marcado CE obligatorio desde 1 de junio de 2006. Norma UNE EN 14449:2005/AC:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Tipo de vidrio:

Vidrios básicos:

Vidrio impreso armado: de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro o coloreado, con malla de acero incorporada, de caras impresas o lisas.

Vidrio pulido armado: obtenido a partir del vidrio impreso armado ,de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro, de caras paralelas y pulidas.

Vidrio plano: de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro o coloreado, obtenido por estirado continuo, caras pulidas al fuego.

Vidrio impreso: de silicato sodocálcico, plano, transparente, que se obtiene por colada y laminación continuas.

Vidrio "en U": vidrio de silicato sodocálcico, translúcido, incoloro o coloreado, que se obtiene por colada y laminación continuas y sometido a un proceso de formación de perfiles en "U" al que, en caso de ser armado, se le incorpora durante el proceso de fabricación una malla de acero soldada

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1410/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	406/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

en todas sus intersecciones.

Vidrios básicos especiales:

Vidrio borosilicatado: silicatado con un porcentaje de óxido de boro que le confiere alto nivel de resistencia al choque térmico, hidrolítico y a los ácidos muy alta.

Vitrocerámica: vidrio formado por una fase cristalina y otra viscosa residual obtenido por los métodos habituales de fabricación de vidrios y sometido a un tratamiento térmico que transforma de forma controlada una parte del vidrio en una fase cristalina de grano fino que le dota de unas propiedades diferentes a las del vidrio del que procede.

Vidrios de capa:

Vidrio básico, especial, tratado o laminado, en cuya superficie se ha depositado una o varias capas de materiales inorgánicos para modificar sus propiedades.

Vidrios laminados:

Vidrio laminado: conjunto de una hoja de vidrio con una o más hojas de vidrio (básicos, especiales, de capa, tratados) y/ o hojas de acristalamientos plásticos unidos por capas o materiales que pegan o separan las hojas y pueden dar propiedades de resistencia al impacto, al fuego, etc.

Vidrio laminado de seguridad: conjunto de una hoja de vidrio con una o más hojas de vidrio (básicos, especiales, de capa, tratados) y/ o hojas de acristalamientos plásticos unidos por capas o materiales que aportan resistencia al impacto.

b. Coloración. Coloreado/ incoloro. (Basado en la Norma UNE 572-1:2005, que indica los valores de transmisión luminosa para considerar que un vidrio es incoloro).

c. Cifra uno o varios dígitos que indican el espesor, en mm, del vidrio.

d. 2 grupos de números unidos por el signo x que indican, en mm, la longitud y anchura nominales.

e. Siglas que designan la clase de vidrio. Clase 1/ clase 2. (Basado en la Norma UNE-EN 572-4:1995, en función de los defectos y criterios de aceptación).

f. En vidrios impresos, referencia del dibujo del vidrio según la designación del fabricante.

g. En vidrios en "U": 3 grupos de cifras separados por una coma que indican, en mm, la anchura nomina, altura nominal del ala y longitud nominal del vidrio. Número que indica, en mm,. Tipo de vidrio en "U", armado o sin armar.

h. Apertura de la malla del armado.

i. Método de obtención del vidrio: plano o flotado, estirado, laminado, moldeado.

j. Clase según el valor nominal del coeficiente de dilatación lineal. Clase 1/ clase2/ clase 3.

k. Letra mayúscula que indica la categoría del vidrio. Categoría A/ categoría B/ categoría C. (Basado en Norma UNE EN 1748-1:1998, criterios de aceptación).

l. Designación del sustrato vítreo. Plano. Estirado. Impreso armado. Perfilado. De seguridad templado térmicamente. Borosilicatado de seguridad templado térmicamente. Reforzado térmicamente. Borosilicatado reforzado térmicamente. Laminado. Laminado de seguridad.

m. En vidrios de capa. Según ubicación de la superficie recubierta del vidrio (interior exterior o indistintamente) y/o utilización. Referencia de la Norma UNE, para los requisitos exigibles al vidrio, según la clase.

n. Propiedades adicionales. Con propiedades de resistencia al fuego o resistente al fuego.

o. Propiedades generales:

$T\ell$ (%). Transmisión luminosa

$T\ell_d$ (%). Transmisión luminosa difusa

Te. (%). Transmisión energética

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1411/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	407/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

$R\ell_E$. Reflexión luminosa exterior (%)

$R\ell_I$. Reflexión luminosa interior (%)

$R\ell_d$. Reflexión luminosa difusa

R_{eE}. Reflexión energética exterior (%)

R_{eI}. Reflexión energética interior (%)

A_e. Absorción energética (%)

A_{e1}. Absorción energética del vidrio exterior en doble acristalamiento (%)

A_{e2}. Absorción energética del vidrio interior en doble acristalamiento (%)

SC. Coeficiente de sombra

R_W. Índice de atenuación acústica ponderado (dB)

C. Término de adaptación acústica para el ruido rosa (dB)

C_{tr}. Término de adaptación acústica para el ruido de tráfico (dB)

R_A. Índice de atenuación acústica (ruido rosa) (dB)

B. Reflectancia luminosa detectada en un ángulo de 60º medido a partir de la vertical (Glassgard 60º)

$g_\perp$. Factor solar (adimensional)

U_{HVER} Transmitancia (W/m^2K)

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Clasificación de la resistencia al fuego de vidrios para la construcción.

Determinación de la transmisión luminosa, de la transmisión solar directa, de la transmisión energética total y de la radiación ultravioleta T_{UV} de vidrios para la construcción.

Propiedades generales físicas y mecánicas de vidrios para la construcción:

Determinación de las dimensiones y del aspecto de los vidrios básicos de silicato sodocálcico para la construcción.

Comprobación del aspecto de los vidrios de capa para construcción.

Determinación de propiedades físicas y mecánicas de vidrios de capa para la construcción.

Determinación de la resistencia a flexión de vidrios para la construcción.

Comprobación de las dimensiones y del aspecto de vidrios borosilicatados para la construcción.

Comprobación de las dimensiones y del aspecto de vitrocerámicas para la construcción.

Comprobación de las dimensiones y del aspecto, y determinación de las propiedades físicas y mecánicas de vidrios de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente para la construcción.

Comprobación de las dimensiones y del aspecto, y determinación de las propiedades físicas de vidrios de silicato sodocálcico endurecido químicamente para la construcción.

Determinación de la durabilidad de vidrios laminados para la construcción.

Comprobación de las dimensiones de vidrios laminados para la construcción.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1412/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	408/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Determinación de la emisividad de vidrios para la construcción.

8.1.1. BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL PARA USO COMO PAVIMENTO EXTERIOR

Baldosas con acabado de la cara vista de diversas texturas para usos externos y acabado de calzadas, de anchura nominal superior a 150 mm y también generalmente dos veces superior al espesor.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 1341:2002. Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Descripción petrográfica de la piedra.
b. Descripción del tratamiento superficial de la cara vista: Partida (acabado obtenido por rotura) o texturaza (con apariencia modificada): fina (acabado superficial con diferencia menor o igual que 0,5 mm entre picos y depresiones, por ejemplo, pulido, apomazado o serrado), gruesa (acabado superficial con diferencia mayor que 2 mm entre picos y depresiones, por ejemplo, cincelado, abujardado, mecanizado, con chorro de arena o flameado).
c. Dimensiones: longitud, anchura y espesor o, en caso de formatos normalizados, anchura y espesor, en mm, y tolerancias dimensionales: de los lados de la cara vista: P1 o P2; de las diagonales de la cara vista: D1 o D2; del espesor: T0, T1 o T2.
d. Resistencia a la flexión (carga de rotura), en MPa.
e. Resistencia a la heladicidad: F0 (sin requisito) y F1 (no heladiza).

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Resistencia a la abrasión, en mm de longitud de cuerda de huella.
b. Resistencia al deslizamiento/ derrape de la baldosa, en nº USRVER
c. Absorción de agua, en %.
d. Tratamiento superficial químico (si procede).

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Dimensiones. Planeidad de la superficie. Resistencia al hielo/deshielo. Resistencia a la flexión. Resistencia a la abrasión. Resistencia al deslizamiento. Aspecto. Absorción de agua. Descripción petrográfica. Acabado superficial.

8.1.4. PLACAS DE PIEDRA NATURAL PARA REVESTIMIENTOS MURALES

Placa con acabado de la cara vista de diversas texturas para uso en revestimientos de muros y acabados de bóvedas interiores y exteriores, fijada a una estructura bien mecánicamente o por medio de un mortero o adhesivos.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de julio de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 1469:2005.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1413/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	409/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos.

Sistema de evaluación de la conformidad: 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Características geométricas, requisitos para: espesor, planicidad, longitud y anchura, ángulos y formas especiales, localización de los anclajes. Dimensiones.
b. Descripción petrográfica de la piedra. Apariencia visual.
c. Resistencia a la flexión, en Mpa.
d. Carga de rotura del anclaje, para piezas fijadas mecánicamente utilizando anclajes en las aristas.
e. Reacción al fuego (clase).
f. Densidad aparente y porosidad abierta.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Absorción de agua a presión atmosférica (si se solicita).
b. Absorción de agua por capilaridad, en g/cm^2 (si se solicita).
c. Resistencia a la heladicidad (en caso de requisitos reglamentarios).
d. Resistencia al choque térmico (en caso de requisito reglamentario).
e. Permeabilidad al vapor de agua (si se solicita).

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Descripción petrográfica. Características geométricas. Apariencia visual. Resistencia a la flexión. Carga de rotura del anclajes. Absorción de agua a presión atmosférica. Reacción al fuego. Absorción de agua por capilaridad. Densidad aparente y porosidad abierta. Resistencia a la heladicidad. Resistencia al choque térmico. Permeabilidad al vapor de agua.

8.1.5. PLAQUETAS DE PIEDRA NATURAL

Pieza plana cuadrada o rectangular de dimensiones estándar, generalmente menor o igual que 610 mm y de espesor menor o igual que 12 mm, obtenida por corte o exfoliación, con acabado de la cara vista de diversas texturas para uso en revestimientos de pavimentos, escaleras y acabado de bóvedas.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 12057:2005. Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos.

Sistema de evaluación de la conformidad: 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Dimensiones, planicidad y escuadrado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1414/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	410/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

b. Acabado superficial.

c. Descripción petrográfica de la piedra.

d. Apariencia visual.

e. Resistencia a la flexión, en Mpa.

f. Absorción de agua a presión atmosférica.

g. Reacción al fuego (clase).

h. Densidad aparente, en kg/m^3 y porosidad abierta, en %.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Resistencia a la adherencia.

b. Absorción de agua por capilaridad (si se solicita).

c. Resistencia a la heladicidad: F0 (sin requisito) y F1 (no heladiza).

d. Resistencia al choque térmico (en caso de requisito reglamentario).

e. Permeabilidad al vapor de agua, en kg/Pa.m.s (si se solicita).

f. Resistencia a la abrasión.

g. Resistencia al deslizamiento.

h. Tactilidad (si se solicita o en caso de requisito reglamentario, sólo para plaquetas para pavimentos y escaleras).

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Descripción petrográfica. Apariencia visual. Resistencia a la flexión. Absorción de agua a presión atmosférica. Reacción al fuego. Absorción de agua por capilaridad. Densidad aparente y porosidad abierta. Resistencia a la heladicidad. Resistencia al choque térmico. Permeabilidad al vapor de agua. Resistencia a la abrasión. Resistencia al deslizamiento. Tactilidad

8.1.6. BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL PARA PAVIMENTOS Y ESCALERAS

Baldosas planas de espesor mayor que 12 mm obtenida por corte o exfoliación con acabado de la cara vista de diversas texturas para uso en pavimentos y escaleras. Se colocan por medio de mortero, adhesivos u otros elementos de apoyo.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 12058:2005. Productos de piedra natural. Baldosas para pavimento y escaleras. Requisitos.

Sistema de evaluación de la conformidad: 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Descripción petrográfica de la piedra.

b. Descripción del tratamiento superficial de la cara vista: Partida o texturada: fina (acabado superficial con diferencia menor o igual que 0,5 mm entre picos y depresiones, por ejemplo, pulido, apomazado o serrado), gruesa (acabado superficial con diferencia mayor que 2 mm entre picos y depresiones, por ejemplo, cincelado, abujardado, mecanizado, con

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1415/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	411/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

chorro de arena o flameado).

c. Dimensiones: longitud, anchura y espesor o, en caso de formatos normalizados, anchura y espesor, en mm.

d. Resistencia a la flexión, en Mpa.

e. Reacción al fuego (clase).

f. Densidad aparente, en kg/m^3 y porosidad abierta, en % (en pavimentos y escaleras interiores).

g. Absorción de agua a presión atmosférica.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Absorción de agua por capilaridad (si se solicita).

b. Resistencia a la heladicidad: F0 (sin requisito) y F1 (no heladiza).

c. Resistencia al choque térmico (en caso de requisito reglamentario).

d. Permeabilidad al vapor de agua, en kg/Pa.m.s (si se solicita).

e. Resistencia a la abrasión (excepto para zócalos y contrahuellas).

f. Resistencia al deslizamiento/ derrape de la baldosa, en nº USRV (excepto para zócalos y contrahuellas).

g. Tactilidad (si se solicita o en caso de requisito reglamentario, excepto para zócalos y contrahuellas).

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Descripción petrográfica. Apariencia visual. Resistencia a la flexión. Absorción de agua a presión atmosférica. Reacción al fuego. Absorción de agua por capilaridad. Densidad aparente y porosidad abierta. Resistencia a la heladicidad. Resistencia al choque térmico. Permeabilidad al vapor de agua. Resistencia a la abrasión. Resistencia al deslizamiento. Tactilidad.

8.2.1. TEJAS Y PIEZAS DE HORMIGÓN

Tejas y piezas de hormigón (compuesto por una mezcla de cemento, áridos y agua, como materiales básicos pudiendo contener también pigmentos, adiciones y/o aditivos, y producido como consecuencia del endurecimiento de la pasta de cemento) para la ejecución de tejados inclinados y revestimiento interior y exterior de muros.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 490:2005 Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Especificaciones de producto.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 3/4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

TEJAS CON ENSAMBLE: T-EN 490-IL

a. Altura de la onda, en mm.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1416/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	412/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

b. Tipo de sección: RF: tejas diseñadas de modo que la longitud de cuelgue varía regularmente en toda su anchura; IF: tejas diseñadas de modo que la longitud de cuelgue varía irregularmente en toda su anchura.

c. Anchura efectiva de cubrición de una teja: C_w / Anchura efectiva medida sobre 10 tejas en posición cerrada: C_{wc} / Anchura efectiva medida sobre 10 tejas en posición estirada: C_{wd} / y la longitud de cuelgue de la teja: l1 (los grupos de cifras 1º y 4º son imprescindibles, mientras que los grupos 2º y 3º pueden no declararse).

d. Masa, en kg.

TEJAS SIN ENSAMBLE: T-EN 490-NL

a. Altura de la onda, en mm.

b. Tipo de sección: RF: tejas diseñadas de modo que la longitud de cuelgue varía regularmente en toda su anchura; IF: tejas diseñadas de modo que la longitud de cuelgue varía irregularmente en toda su anchura.

c. Anchura efectiva de cubrición de una teja: C_w / Anchura efectiva medida sobre 10 tejas en posición cerrada: C_{wc} / Anchura efectiva medida sobre 10 tejas en posición estirada: C_{wd} / y la longitud de cuelgue de la teja: l1 (los grupos de cifras 1º y 4º son imprescindibles, mientras que los grupos 2º y 3º pueden no declararse).

d. Masa, en kg.

PIEZAS: F-EN 490

a. Tipo de pieza: R: de cumbrera; VA: limahoya; H: alero; VT: de remate lateral; Texto: otros tipos.

b. Tipo de pieza dependiente de su misión en el conjunto: CO: piezas coordinadas (cuya misión es alinearse o ensamblar las tejas adyacentes, pudiendo ser sustituidas por éstas, p. ej. teja de remate lateral con ensamble, teja y media, etc.); NC: no coordinadas.

c. Dimensiones pertinentes, en mm x mm.

d. Masa, en kg.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Comportamiento frente al fuego exterior.

b. Clase de reacción al fuego.

c. Resistencia mecánica.

d. Impermeabilidad al agua.

e. Estabilidad dimensional.

f. Durabilidad.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Longitud de cuelgue y perpendicularidad. Dimensiones de las piezas. Anchura efectiva. Planeidad. Masa. Resistencia a flexión transversal. Impermeabilidad. Resistencia al hielo-deshielo. Soporte por el tacón. Comportamiento frente al fuego. Sustancias peligrosas.

8.2.3. BALDOSAS DE HORMIGÓN

Baldosa o accesorio complementario con acabado de la cara vista de diversas texturas para uso en

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1417/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	413/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

áreas pavimentadas sometidas a tráfico y en cubiertas que satisfaga las siguientes condiciones:

longitud total ≤ 1,00 m;

relación longitud total/ espesor > 4.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE EN 1339:2004/AC:2006. Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Dimensiones (longitud, anchura, espesor), en mm, y tolerancias, clase: N; P; R.

g. Clase de la ortogonalidad de la cara vista para baldosas con diagonal> 300 mm,: J; K; L

h. Clase resistente climática: A (sin requisito); B (absorción de agua ≤ 6 %); D (masa perdida después del ensayo de hielo-deshielo: valor medio ≤ 1,0 kg/m^2; valor individual ≤ 1,5 kg/m^2).

i. Clase resistente a la flexión: S (valor medio ≥ 3,5 Mpa; valor individual ≥ 2,8 Mpa); T (valor medio ≥ 4,0 Mpa; valor individual ≥ 3,2 Mpa); U (valor medio ≥ 5,0 Mpa; valor individual ≥ 4,0 Mpa).

j. Clase resistente al desgaste por abrasión: F (sin requisito); G (huella ≤ 26 mm; pérdida ≤ 26000/5000 mm^3/mm^2); H (huella ≤ 23 mm; pérdida ≤ 20000/5000 mm^3/mm^2); I (huella ≤ 20 mm; pérdida ≤ 18000/5000 mm^3/mm^2)

k. Clase resistente a la carga de rotura: 30: 3T (valor medio ≥ 3,0 kN; valor individual ≥ 2,4 kN); 45: 4T (valor medio ≥ 4,5 kN; valor individual ≥ 3,6 kN); 70: 7T (valor medio ≥ 7,0 kN; valor individual ≥ 5,6 kN); 110: 11T (valor medio ≥ 11,0 kN; valor individual ≥ 8,8 kN); 140: 14T (valor medio ≥ 14,0 kN; valor individual ≥ 11,2 kN); 250: 25T (valor medio ≥ 25,0 kN; valor individual ≥ 20,0 kN); 300: 30T (valor medio ≥ 30,0 kN; valor individual ≥ 24,0 kN).

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Resistencia al deslizamiento/resbalamiento, según el CTE DB SU 1.

b. Reacción al fuego: clase A1 sin necesidad de ensayo

c. Conductividad térmica.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Características geométricas, de aspecto y forma. Características físicas y mecánicas: Resistencia climática. Resistencia a la flexión. Resistencia al desgaste por abrasión. Resistencia al deslizamiento/resbalamiento. Conductividad térmica.

8.2.5. BALDOSAS DE TERRAZO PARA INTERIORES

Baldosa con acabado de la cara vista de diversas texturas para uso exclusivo en interiores.

Condiciones de suministro y recepción

Las baldosas no presentarán depresiones, grietas ni exfoliaciones, en la cara vista, visibles desde una distancia de 2 m con luz natural diurna (está permitido el relleno permanente de huecos menores).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1418/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	414/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 13748-1:2005/A1 2005. Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior.

Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Dimensiones (longitud, anchura, espesor), en mm.

b. Clase por espesor de la capa de huella de la baldosa (relacionada directamente por el tipo de pulido: en fábrica o in situ), Th: clase I (baldosas con capa de huella de espesor ≥ 4 mm), clase II (baldosas con capa de huella de espesor ≥ 8 mm).

Las baldosas de clase Th I no admitirán pulido tras su colocación.

Las baldosas de clase Th II podrán pulirse tras su colocación.

c. Clase resistente a la carga de rotura: 1: BL I (sin requisito); 2: BL II (superficie de la baldosa ≤ 1100 cm^2, valor individual ≥ 2,5 kN); 3: BL III (superficie de la baldosa > 1100 cm^2, valor individual ≥ 3,0 kN).

Las baldosas de clase BL I deberán colocarse sobre una cama de mortero sobre una base rígida.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Absorción total de agua, en %.

b. Absorción de agua por capilaridad, en g/cm^2.

c. Resistencia a la flexión, en Mpa.

d. Resistencia al desgaste por abrasión.

e. Resistencia al deslizamiento/resbalamiento, según el CTE DB SU 1.

f. Reacción al fuego: clase A1 sin necesidad de ensayo

g. Conductividad térmica.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Características geométricas, de aspecto y forma. Características físicas y mecánicas: Resistencia a la carga de rotura. Absorción total de agua. Absorción de agua por capilaridad. Resistencia a la flexión. Resistencia al desgaste por abrasión. Resistencia al deslizamiento/resbalamiento. Conductividad térmica.

8.2.6. BALDOSAS DE TERRAZO PARA EXTERIORES

Baldosa con acabado de la cara vista de diversas texturas para uso en exteriores (incluso en cubiertas) en áreas peatonales donde el aspecto decorativo es el predominante (p. e. paseos, terrazas, centros comerciales, etc.)

Condiciones de suministro y recepción

Las baldosas no presentarán depresiones, grietas ni exfoliaciones, en la cara vista, visibles desde una distancia de 2 m con luz natural diurna (está permitido el relleno permanente de huecos menores).

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 13748-2:2005. Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1419/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	415/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Dimensiones (longitud, anchura, espesor), en mm.

b. Clase por espesor de la capa de huella de la baldosa (relacionada directamente por el tipo de pulido: en fábrica o in situ), Th: clase I (baldosas con capa de huella de espesor ≥ 4 mm), clase II (baldosas con capa de huella de espesor ≥ 8 mm).

Las baldosas de clase Th I no admitirán pulido tras su colocación.

Las baldosas de clase Th II podrán pulirse tras su colocación.

c. Clase resistente a la flexión: ST (valor medio ≥ 3,5 Mpa; valor individual ≥ 2,8 Mpa); TT (valor medio ≥ 4,0 Mpa; valor individual ≥ 3,2 Mpa); UT (valor medio ≥ 5,0 Mpa; valor individual ≥ 4,0 Mpa).

d. Clase resistente a la carga de rotura: 30: 3T (valor medio ≥ 3,0 kN; valor individual ≥ 2,4 kN); 45: 4T (valor medio ≥ 4,5 kN; valor individual ≥ 3,6 kN); 70: 7T (valor medio ≥ 7,0 kN; valor individual ≥ 5,6 kN); 110: 11T (valor medio ≥ 11,0 kN; valor individual ≥ 8,8 kN); 140: 14T (valor medio ≥ 14,0 kN; valor individual ≥ 11,2 kN); 250: 25T (valor medio ≥ 25,0 kN; valor individual ≥ 20,0 kN); 300: 30T (valor medio ≥ 30,0 kN; valor individual ≥ 24,0 kN).

e. Clase resistente al desgaste por abrasión: F (sin requisito); G (huella ≤ 26 mm; pérdida ≤ 26/50 cm^3/cm^2); H (huella ≤ 23 mm; pérdida ≤ 20/50 cm^3/cm^2); I (huella ≤ 20 mm; pérdida ≤ 18/50 cm^3/cm^2)

f. Clase resistente climática: A (sin requisito); B (absorción de agua ≤ 6 %); D (masa perdida después del ensayo de hielo-deshielo: valor medio ≤ 1,0 kg/m^2; valor individual ≤ 1,5 kg/m^2).

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Resistencia al deslizamiento/resbalamiento, según el CTE DB SU 1.

b. Reacción al fuego: clase A1 sin necesidad de ensayo

c. Conductividad térmica.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Características geométricas, de aspecto y forma. Características físicas y mecánicas: Resistencia a la carga de rotura. Resistencia climática. Resistencia a la flexión. Resistencia al desgaste por abrasión. Resistencia al deslizamiento/resbalamiento. Conductividad térmica.

8.3.1. TEJAS Y PIEZAS AUXILIARES DE ARCILLA COCIDA

Elementos de recubrimiento para colocación discontinua sobre tejados inclinados y revestimiento interior y exterior de muros, que se obtienen por conformación (extrusión y/o prensado), secado y cocción, de una pasta arcillosa que puede contener aditivos y que pueden estar recubiertos total o parcialmente de engobe o esmalte.

Tipos:

- Teja con encaje lateral y de cabeza: teja que tiene un dispositivo de encaje lateral y un dispositivo de encaje transversal simple o múltiple.

- Teja con solo encaje lateral: teja que tiene un dispositivo de encaje lateral y carece de dispositivo de encaje transversal, lo que permite obtener valores variables de recubrimiento.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1420/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	416/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

- Teja plana sin encaje: teja que no tiene ningún dispositivo de encaje y puede presentar ligeros nervios longitudinales y/o transversales.

- Teja de solape: teja que está perfilada en forma de S y no contiene ningún dispositivo de encaje.

- Teja curva: teja que tiene forma de canalón con bordes paralelos o convergentes y un diseño que permite obtener valores variables de solape de cabeza.

- Piezas especiales: elementos destinados a completar y/o complementar las tejas utilizadas en la cubierta con diseño y dimensiones compatibles con ellas.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1304:2006. Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua. Definiciones y especificaciones de producto

Sistemas de evaluación de la conformidad: 3/4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

TEJA CON ENCAJE LATERAL Y DE CABEZA Y TEJA CON SOLO ENCAJE LATERAL:

a. Designación, se definen dos clases: mixta o plana.
b. Dimensiones nominales (longitud y anchura), en mm.
c. Impermeabilidad, se definen dos categorías: 1 (factor medio de impermeabilidad ≤ 0,5 cm3/cm2/día o coeficiente medio de impermeabilidad ≤ 0,8) ó 2 (factor medio de impermeabilidad ≤ 0,8 cm3/cm2/día o coeficiente medio de impermeabilidad ≤ 0,925).
d. Tipo de ensayo a la helada en función del país donde se vayan a utilizar: A (Bélgica, Luxemburgo y Holanda), B (Alemania, Austria, Finlandia, Islandia, Noruega, Suecia y Suiza), C (España, Francia, Grecia, Italia y Portugal), D (Dinamarca, Irlanda y Reino Unido).

TEJA PLANA SIN ENCAJE Y TEJA DE SOLAPE:

a. Dimensiones nominales (longitud y anchura), en mm.
b. Impermeabilidad, se definen dos categorías: 1 (factor medio de impermeabilidad ≤ 0,5 cm3/cm2/día o coeficiente medio de impermeabilidad ≤ 0,8) ó 2 (factor medio de impermeabilidad ≤ 0,8 cm3/cm2/día o coeficiente medio de impermeabilidad ≤ 0,925).
c. Tipo de ensayo a la helada en función del país donde se vayan a utilizar: A (Bélgica, Luxemburgo y Holanda), B (Alemania, Austria, Finlandia, Islandia, Noruega, Suecia y Suiza), C (España, Francia, Grecia, Italia y Portugal), D (Dinamarca, Irlanda y Reino Unido).

TEJA CURVA:

a. Dimensiones nominales (longitud), en mm.
b. Impermeabilidad, se definen dos categorías: 1 (factor medio de impermeabilidad ≤ 0,5 cm3/cm2/día o coeficiente medio de impermeabilidad ≤ 0,8) ó 2 (factor medio de impermeabilidad ≤ 0,8 cm3/cm2/día o coeficiente medio de impermeabilidad ≤ 0,925).
c. Tipo de ensayo a la helada en función del país donde se vayan a utilizar: A (Bélgica, Luxemburgo y Holanda), B (Alemania, Austria, Finlandia, Islandia, Noruega, Suecia y Suiza), C (España, Francia, Grecia, Italia y Portugal), D (Dinamarca, Irlanda y Reino Unido).

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Resistencia mecánica.
b. Comportamiento frente al fuego exterior.
c. Clase de reacción al fuego.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1421/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	417/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

d. Emisión de sustancias peligrosas.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Características estructurales. Regularidad de la forma. Rectitud (control de flecha). Dimensiones. Impermeabilidad. Resistencia a flexión. Resistencia a la helada. Comportamiento al fuego exterior. Reacción al fuego.

8.3.2. ADHESIVOS PARA BALDOSAS CERAMICAS

Se definen distintos tipos de adhesivos según la naturaleza química de los conglomerantes.

Adhesivos cementosos (C): Mezcla de conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos, que sólo tiene que mezclarse con agua o adición líquida justo antes de su uso.

Adhesivos en dispersión (D): mezcla de conglomerantes orgánicos en forma de polímero en dispersión acuosa, aditivos orgánicos y cargas minerales, que se presenta lista para su uso.

Adhesivos de resinas reactivas (R): mezcla de resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales cuyo endurecimiento resulta de una reacción química. Están disponibles en forma de uno o más componentes.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE EN 12004. Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 3.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

Tipo de adhesivo según la naturaleza química de sus conglomerantes y sus características opcionales.

Tipos de adhesivos: cementosos (C), en dispersión (D), de resinas reactivas ®.

Según sus características opcionales: adhesivo normal (1), adhesivo mejorado (2), adhesivo de fraguado rápido (F), adhesivo con deslizamiento reducido (T), adhesivo con tiempo abierto prolongado (E).

a. Adherencia
b. Durabilidad: acción de envejecimiento con calor, acción de humedad con agua, ciclo de hielo/deshielo.
c. Ataque químico.
d. Tiempo de conservación.
e. Tiempo de reposo o maduración.
f. Vida útil.
g. Tiempo abierto.
h. Capacidad humectante.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1422/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	418/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

i. Deslizamiento.

j. Tiempo de ajuste.

k. Capacidad de adherencia.

l. Deformabilidad.

m. Deformación transversal.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Tiempo abierto. Deslizamiento. Resistencia a la tracción. Adherencia inicial. Resistencia a la cizalladura. Deformación transversal. Resistencia química. Capacidad humectante.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

Se almacenaran en local cubierto, seco y ventilado. Su tiempo de conservación es de aproximadamente un año desde su fabricación.

8.3.4. BALDOSAS CERAMICAS

Placas de poco espesor fabricadas con arcillas y/o otras materias primas inorgánicas, generalmente utilizadas como revestimiento de suelos y paredes, moldeadas por extrusión o por prensado. Las baldosas pueden ser esmaltadas o no esmaltadas y son incombustibles e inalterables a la luz.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado. Las baldosas cerámicas y/o su embalaje deben ser marcados con:

Marca comercial del fabricante o fabricación propia.

Marca de primera calidad

Tipo de baldosa, con medidas nominales y medidas de fabricación. Código de la baldosa.

Tipo de superficie: esmaltada o no esmaltada.

- Marcado CE: Obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE EN 14411. Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado. Sistema de evaluación de conformidad: Sistema 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Tipo de baldosa:

a.1. Definidos según el método de fabricación: método A, baldosas extruidas; método B, baldosas prensadas; método C, baldosas fabricadas por otros métodos.

a.2. Definidos según su absorción de agua: baldosas con baja absorción de agua (Grupo I), baldosas con absorción de agua media (Grupo II), baldosa con elevada absorción de agua (Grupo III).

a.3. Definidos según acabado superficial: esmaltadas (GL) o no esmaltadas (UGL).

b. Dimensiones y aspectos superficiales: Longitud y anchura, espesor, rectitud de lados, ortogonalidad, plenitud de la superficie, aspecto superficial.

c. Propiedades físicas: absorción de agua, carga de rotura, resistencia a flexión (N/mm2),

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1423/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	419/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

resistencia a la abrasión, coeficiente de dilatación térmica lineal, resistencia al choque térmico, resistencia al cuarteo, resistencia a la helada, coeficiente de fricción.

d. Además de las anteriores, para baldosas para suelos: dilatación por humedad, pequeñas diferencias de color y resistencia al impacto.

e. Propiedades químicas: resistencia a las manchas, resistencia a productos químicos y emisión plomo y cadmio.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Resistencia al impacto por medición del coeficiente de restitución. Dilatación térmica lineal. Resistencia al choque térmico. Dilatación por humedad. Resistencia a la helada. Resistencia química. Resistencia a manchas. Emisión de plomo y cadmio de las baldosas esmaltadas. Pequeñas diferencias de color.

8.4.1. SUELOS DE MADERA

Pavimentos interiores formados por el ensamblaje de elementos de madera, individuales, ensamblados o preensamblados, clavados o atornillados a una estructura primaria o adheridos o flotantes sobre una capa base.

Tipos:

Suelos de madera macizos: parqué con ranuras o lengüetas. Lamparqué macizo. Parque con sistema de interconexión. Tabla de parque pre-ensamblada.

Suelos de chapas de madera: Parque multicapa. Suelo flotante.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: Obligatorio desde el 1 de marzo de 2008. Norma de aplicación: UNE EN 14342:2005. Suelos de madera. Características, evaluación de conformidad y marcado. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Clase de aspecto de la cara del parqué.

b. 3 cifras de 2 a 3 dígitos unidas por el signo x que indican, en mm, las dimensiones de longitud x anchura x grosor, L x b x t, por este orden, del elemento para suelos de madera.

c. Nombre comercial de la especie de madera.

d. Definición del diseño, con carácter opcional.

e. Tipo de colocación. Encolado. Clavado. Atornillado.

f. Tipo de lamparqué. Sin definición. Grande. Tapiz. Gran formato.

g. Tipo de parqué de interconexión: Elemento de parqué de recubrimiento. Bloque inglés.

h. Tipo de tablero de recubrimiento: De partículas. OBS (de virutas orientadas). Contrachapados. De madera maciza. De fibras. De partículas aglomeradas con cemento.

i. Sigla que indica la clase de servicio por la categoría de la carga derivada del uso: (A) Doméstico y residencial. (B) Oficinas. (C1) Reunión con mesas. (C2) Reunión con asientos fijos. (C3) Reunión sin obstáculos para el movimiento de personas. (C4) Realización de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1424/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	420/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

actividades físicas. (C5) Actividades susceptibles de sobrecarga. (D1) Comercios al por menor. (D2) Grandes almacenes.

j. Tipo de junta perimetral y del adhesivo a utilizar.

k. Contenido de humedad, en % y variaciones dimensionales derivadas de cambios de humedad.

En el embalaje llevará como mínimo las siguientes características:

Tipo de elemento.

Símbolo correspondiente a la clase.

Dimensiones nominales del elemento y número de elementos.

Superficie cubierta en m2.

Nombre comercial del producto, color y diseño.

Designación según la Norma de aplicación.

Referencia a la Norma de aplicación.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Preparación de las probetas para ensayos físico-mecánicos de maderas.

Determinación de la dureza de elementos para suelos de madera.

Determinación de la estabilidad dimensional de suelos de madera tratados con productos protectores e hidrófugos.

Determinación de la resistencia al choque de suelos de madera.

Determinación de las variaciones por cambios de humedad en tableros derivados de la madera.

Determinación de la resistencia a la humedad cíclica en tableros derivados de la madera.

Determinación del contenido de humedad de tableros derivados de la madera.

Determinación de las dimensiones de tableros derivados de la madera.

Determinación de la escuadría y rectitud de tableros derivados de la madera.

Determinación de las clases de riesgo de ataque biológico de tableros derivados de la madera.

Determinación de las propiedades mecánicas de tableros derivados de la madera.

Determinación de los valores característicos de las propiedades mecánicas y de la densidad de tableros derivados de la madera.

Determinación de la resistencia a la humedad por cocción de tableros derivados de la madera.

Determinación de las singularidades de elementos para suelos de madera.

Determinación de las alteraciones biológicas de elementos para suelos de madera.

Determinación de las propiedades de flexión de los elementos para suelos de madera.

Determinación de la resistencia a la huella (Brinell) de los elementos para suelos de madera.

Determinación de la estabilidad dimensional de los elementos para suelos de madera.

Determinación de la humedad por secado de elementos para suelos de madera.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1425/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	421/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Determinación de la humedad por resistencia eléctrica de elementos para suelos de madera.

Determinación de las características geométricas de elementos para suelos de madera.

Determinación de la elasticidad y la resistencia a la abrasión de los suelos de madera.

19.1.1. CEMENTOS COMUNES

Conglomerantes hidráulicos finamente molidos que, amasados con agua, forman una pasta que fragua y endurece por medio de reacciones y procesos de hidratación y que, una vez endurecidos, conservan su resistencia y estabilidad incluso bajo el agua. Los cementos conformes con la UNE EN 197-1, denominados cementos CEM, son capaces, cuando se dosifican y mezclan apropiadamente con agua y áridos de producir un hormigón o un mortero que conserve su trabajabilidad durante tiempo suficiente y alcanzar, al cabo de periodos definidos, los niveles especificados de resistencia y presentar también estabilidad de volumen a largo plazo.

Los 27 productos que integran la familia de cementos comunes y su designación es:

TIPOS PRINCIPALES. DESIGNACIÓN (TIPOS DE CEMENTOS COMUNES)

CEM I. CEMENTO PORTLAND: CEM I

CEM II. CEMENTOS PORTLAND MIXTOS:

- Cemento Portland con escoria: CEM II/A-S, CEM II/B-S
- Cemento Portland con humo de sílice: CEM II/A-D
- Cemento Portland con puzolana: CEM II/A-P, CEM II/B-P, CEM II/A-Q, CEMII/B-Q
- Cemento Portland con ceniza volante: CEM II/A-V, CEM II/B-V, CEM II/A-W, CEM II/B-W
- Cemento Portland con esquisto calcinado: CEM II/A-T, CEM II/B-T
- Cemento Portland con caliza, CEM II/A-L, CEM II/B-L, CEM II/A-LL, CEM II/B-LL
- Cemento Portland mixto, CEM II/A-M, CEM II/B-M

CEM III. CEMENTOS CON ESCORIAS DE ALTO HORNO: CEM III/A, CEM III/B, CEM III/C

CEM IV. CEMENTOS PUZOLÁNICOS: CEM IV/A, CEM IV/A

CEM V. CEMENTOS COMPUESTOS: CEM V/A

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: Obligatorio desde el 1 de abril de 2002. Norma de aplicación: UNE EN 197-1. Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+

Identificación: Los cementos CEM se identificarán al menos por el tipo, y por las cifras 32,5, 42,5 ó 52,5, que indican la clase de resistencia (ej., CEM I 42,5R). Para indicar la clase de resistencia inicial se añadirán las letras N o R, según corresponda. Cuando proceda, la denominación de bajo calor de hidratación. Puede llevar información adicional: límite en cloruros (%), límite de pérdida por calcinación de cenizas volantes (%), nomenclatura normalizada de aditivos.

En caso de cemento ensacado, el marcado de conformidad CE, el número de identificación del organismo de certificación y la información adjunta, deben ir indicados en el saco o en la documentación comercial que lo acompaña (albaranes de entrega), o bien en una combinación de ambos. Si sólo parte de la información aparece en el saco, entonces, es conveniente que la información completa se incluya en la información comercial. En caso de cemento expedido a granel, dicha información debería ir recogida de alguna forma apropiada, en los documentos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1426/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	422/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

comerciales que lo acompañen.

Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Propiedades mecánicas (para todos los tipos de cemento):

a.1. Resistencia mecánica a compresión normal (Mpa). A los 28 días.

a.2. Resistencia mecánica a compresión inicial (Mpa). A los 2 ó 7 días.

b. Propiedades físicas (para todos los tipos de cemento):

b.1. Tiempo de principio de fraguado (min)

b.2. Estabilidad de volumen (expansión) (mm)

c. Propiedades químicas (para todos los tipos de cemento):

c.1. Contenido de cloruros (%)

c.2. Contenido de sulfato (% SO3)

c.3. Composición (% en masa de componentes principales - Clínker, escoria de horno alto, humo de sílice, puzolana natural, puzolana natural calcinada, cenizas volantes silíceas, cenizas volantes calcáreas, esquistos calcinados, caliza- y componentes minoritarios)

d. Propiedades químicas (para CEM I, CEM III):

d.1. Pérdida por calcinación (% en masa del cemento final)

d.2. Residuo insoluble (% en masa del cemento final)

e. Propiedades químicas (para CEM IV):

e.1 Puzolanicidad

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Resistencia normal. Resistencia inicial. Principio de fraguado. Estabilidad. Cloruros. Sulfatos. Composición. Pérdida por calcinación. Residuo insoluble. Puzolanicidad.

19.1.7. CALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

Formas físicas (polvo, terrones, pastas o lechadas), en las que pueden aparecer el óxido de calcio y el de magnesio y/o el hidróxido de calcio y/o el de magnesio, utilizadas como conglomerantes para preparar morteros para fábricas y revestimientos, interiores y exteriores.

Tipos:

- Cales aéreas: constituidas principalmente por óxido o hidróxido de calcio que endurecen bajo el efecto del dióxido de carbono presente en el aire. Pueden ser:

Cales vivas (Q): producidas por la calcinación de caliza y/o dolomía, pudiendo ser cales cálcicas (CL) y cales dolomíticas (semihidratadas o totalmente hidratadas).

Cales hidratadas (S): cales aéreas, cálcicas o dolomíticas resultantes del apagado controlado de las cales vivas.

- Cales hidráulicas naturales (NHL): producidas por la calcinación de calizas más o menos arcillosas o silíceas con reducción a polvo mediante apagado con o sin molienda, que fraguan y

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1427/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	423/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

endurecen con el agua. Pueden ser:

Cales hidráulicas naturales con adición de materiales (Z): pueden contener materiales hidráulicos o puzolánicos hasta un 20% en masa.

Cales hidráulicas (HL): constituidas principalmente por hidróxido de calcio, silicatos de calcio y aluminatos de calcio, producidos por la mezcla de constituyentes adecuados.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: Obligatorio desde el 1 de agosto de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 459-1:2001. Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 2.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Tipo de cal: cálcica (CL), dolomítica (DL), hidráulica natural (NHL), hidráulica artificial (HL).
b. Cifra de dos dígitos que indica el contenido de CaO+MgO de las cales aéreas cálcicas.
c. Cifra de dos dígitos que indica el contenido de CaO+MgO de las cales aéreas dolomíticas.
d. Letra mayúscula que indica el estado en que son suministradas las cales aéreas cálcicas.
e. Letra mayúscula que indica el estado en que son suministradas las cales aéreas dolomíticas.
f. Cifra que indica, en MPa, la resistencia a compresión mínima a 28 días de las cales aéreas hidráulicas.
g. Letra mayúscula Z en caso de contener adiciones de materiales hidráulicos o puzolánicos adecuados hasta un 20% de la masa de las cales hidráulicas naturales.
h. Tiempo de fraguado en cales hidráulicas.
i. Contenido en aire de cales hidráulicas.
j. Estabilidad de volumen.
k. Finura.
l. Penetración.
m. Durabilidad.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

En general, contenido de: CaO+MgO, MgO, Co2, SO3, cal libre (% de masa).

En cales hidráulicas, resistencia a compresión a los 28 días (Mpa).

En cales vivas, estabilidad después del apagado y rendimiento (dm3/10kg).

En cal cálcica hidratada, dolomítica hidratada, en pasta, hidráulica e hidráulica natural: Finura (% de rechazo en masa). Agua libre (%). Estabilidad (mm). Penetración (mm). Contenido en aire (%). Tiempo de fraguado (h).

Ensayos adicionales: Reactividad (en cal viva). Demanda de agua (ensayos de morteros). Retención de agua (ensayos de morteros). Densidad volumétrica aparente (kg/dm3). Finura (en cal viva). Blancura

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1428/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	424/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

19.1.8. ADITIVOS PARA HORMIGONES

Producto incorporado a los hormigones de consistencias normales en el momento del amasado en una cantidad ≤ 5%, en masa, del contenido de cemento en el hormigón con objeto de modificar las propiedades de la mezcla e estado fresco y/o endurecido.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: Obligatorio desde el 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE EN 934-2:2001/A2:2005. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Homogeneidad.
b. Color.
c. Componente activo.
d. Densidad relativa.
e. Extracto seco convencional.
f. Valor del PH.
g. Efecto sobre el tiempo de fraguado con la dosificación máxima recomendada.
h. Contenido en cloruros totales.
i. Contenido en cloruros solubles en agua.
j. Contenido en alcalinos.
k. Comportamiento a la corrosión.
l. Características de los huecos de aire en el hormigón endurecido (Factor de espaciado en el hormigón de ensayo ≤ 0,2 mm
m. Resistencia a la compresión a 28 días ≥ 75% respecto a la del hormigón testigo.
n. Contenido en aire del hormigón fresco. ≥ 2,5% en volumen por encima del volumen de aire del hormigón testigo y contenido total en aire 4% / 6%.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Definición y composición de los hormigones y morteros de referencia para ensayos de aditivos para hormigón.

Determinación del tiempo de fraguado de hormigones con aditivos.

Determinación de la exudación del hormigón.

Determinación de la absorción capilar del hormigón.

Análisis infrarrojo de aditivos para hormigones.

Determinación del extracto seco convencional de aditivos para hormigones.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1429/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	425/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Determinación de las características de los huecos de aire en el hormigón endurecido.

Determinación del contenido en alcalinos de aditivos para hormigones.

Morteros de albañilería de referencia para ensayos de aditivos para morteros.

Toma de muestras, control y evaluación de la conformidad, marcado y etiquetado, de aditivos para hormigones.

Determinación de la pérdida de masa a 105º de aditivos sólidos para hormigones y morteros.

Determinación de la pérdida por calcinación de aditivos para hormigones y morteros.

Determinación del residuo insoluble en agua destilada de aditivos para hormigones y morteros.

Determinación del contenido de agua no combinada de aditivos para hormigones y morteros.

Determinación del contenido en halogenuros totales de aditivos para hormigones y morteros.

Determinación del contenido en compuestos de azufre de aditivos para hormigones y morteros.

Determinación del contenido en reductores de aditivos para hormigones y morteros.

Determinación del extracto seco convencional de aditivos líquidos para hormigones y morteros (método de la arena).

Determinación de la densidad aparente de aditivos líquidos para hormigones y morteros.

Determinación de la densidad aparente de aditivos sólidos para hormigones y morteros.

Determinación del PH de los aditivos para hormigones y morteros.

Determinación de la consistencia (método de la mesa de sacudidas) de fabricados con aditivos.

Determinación del contenido en aire ocluido en fabricados con aditivos.

Determinación de la pérdida de agua por evaporación en fabricados con aditivos.

19.1.11. MORTEROS PARA REVOCO Y ENLUCIDO

Morteros para revoco/enlucido hechos en fábrica (morteros industriales) a base de conglomerantes inorgánicos para exteriores (revocos) e interiores (enlucidos) utilizados en muros, techos, pilares y tabiques.

Condiciones de suministro y recepción

Marcado CE: obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE EN 998-2. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Tipo de mortero:

a.1. Definidos según el concepto: diseñados (por sus prestaciones) o prescritos (por sus proporciones).

a.2. Definidos según sus propiedades y/o su utilización: mortero para revoco/enlucido para uso corriente (GP), para revoco/enlucido (LW), para revoco coloreado (CR), para revoco monocapa (mortero para juntas y capas finas (T) o mortero ligero (L).

a.3. Definidos según el sistema de fabricación: mortero hecho en una fábrica (mortero industrial), mortero semiterminado hecho en una fábrica o mortero hecho en obra.

b. Tiempo de utilización.

c. Contenido en cloruros (para los morteros utilizados en albañilería armada): valor declarado (como una fracción en % en masa).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1430/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	426/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

d. Contenido en aire.

e. Proporción de los componentes (para los morteros prescritos) y la resistencia a compresión o la clase de resistencia a compresión: proporciones de la mezcla en volumen o en peso.

f. Resistencia a compresión o la clase de resistencia a compresión (para los morteros diseñados): valores declarados (N/mm^2) o clases: M1, M2,5, M5, M10, M15, M20, Md, donde d es una resistencia a compresión mayor que 25 N/mm^2 declarada por el fabricante.

g. Resistencia de unión (adhesión) (para los morteros diseñados destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos estructurales): valor declarado de la resistencia inicial de cizallamiento (N/mm^2) medida o tabulada.

h. Absorción de agua (para los morteros destinados a ser utilizados en construcciones exteriores y expuestas directamente a la intemperie): valor declarado en $[kg/(m^2.min)]^{0,5}$.

i. Permeabilidad al vapor de agua (para los morteros destinados a ser utilizados en construcciones exteriores): valores tabulados declarados del coeficiente μ de difusión de vapor de agua.

j. Densidad (para los morteros diseñados destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos de aislamiento térmico).

k. Conductividad térmica (para los morteros diseñados destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos de aislamiento térmico): valor declarado o tabulado medido (W/mK).

l. Durabilidad (resistencia a los ciclos de hielo/deshielo): valor declarado como pertinente, evaluación basada en función de las disposiciones en vigor en el lugar previsto de utilización.

m. Tamaño máximo de los áridos (para los morteros para juntas y capas finas): no será mayor que 2 mm.

n. Tiempo abierto o tiempo de corrección (para los morteros para juntas y capas finas).

o. Reacción frente al fuego (para los morteros destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos frente al fuego): euroclases declaradas (A1 a F).

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Propiedades del mortero fresco: Tiempo de utilización. Contenido en cloruros. Contenido en aire. Tiempo abierto o tiempo de corrección (para los morteros para juntas y capas finas). Dimensiones de los áridos (para los morteros para juntas y capas finas).

Propiedades del mortero endurecido: Resistencia a compresión. Resistencia de unión (adhesión). Absorción de agua. Permeabilidad al vapor de agua. Densidad. Conductividad térmica. Conductividad térmica. Durabilidad.

19.1.12. MORTEROS PARA ALBAÑILERÍA

Morteros para albañilería hechos en fábrica (morteros industriales) utilizados en muros, pilares y tabiques de albañilería, para su trabazón y rejuntado.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE EN 998-2:2004. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+ para morteros industriales diseñados, ó 4 para

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1431/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	427/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

morteros industriales prescritos.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Tipo de mortero:

- Definidos según el concepto: prediseñados (por sus prestaciones) o prescritos (por sus proporciones).

- Definidos según sus propiedades y/o su utilización: mortero para uso corriente (G), mortero para juntas y capas finas (T) o mortero ligero (L).

- Definidos según el sistema de fabricación: mortero hecho en una fábrica (mortero industrial), mortero semiterminado hecho en una fábrica, mortero predosificado, mortero premezclado de cal y arena o mortero hecho en obra.

b. Tiempo de utilización.

c. Contenido en cloruros (para los morteros utilizados en albañilería armada): valor declarado (como una fracción en % en masa).

d. Contenido en aire.

e. Proporción de los componentes (para los morteros prescritos) y la resistencia a compresión o la clase de resistencia a compresión: proporciones de la mezcla en volumen o en peso.

f. Resistencia a compresión o la clase de resistencia a compresión (para los morteros diseñados): valores declarados (N/mm^2) o categorías.

g. Resistencia de unión (adhesión) (para los morteros diseñados destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos estructurales): valor declarado de la resistencia inicial de cizallamiento (N/mm^2) medida o tabulada.

h. Absorción de agua (para los morteros destinados a ser utilizados en construcciones exteriores): valor declarado en $[kg/(m^2.min)]^{0,5}$.

i. Permeabilidad al vapor de agua (para los morteros destinados a ser utilizados en construcciones exteriores): valores tabulados declarados del coeficiente μ de difusión de vapor de agua.

j. Densidad (para los morteros diseñados destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos de aislamiento térmico).

k. Conductividad térmica (para los morteros diseñados destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos de aislamiento térmico): valor declarado o tabulado medido (W/mK).

l. Durabilidad (resistencia a los ciclos de hielo/deshielo): valor declarado como pertinente, evaluación basada en función de las disposiciones en vigor en el lugar previsto de utilización.

m. Tamaño máximo de los áridos (para los morteros para juntas y capas finas).

n. Tiempo abierto o tiempo de corrección (para los morteros para juntas y capas finas).

o. Reacción frente al fuego (para los morteros destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos frente al fuego): euroclases declaradas (A1 a F).

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1432/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	428/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

- Propiedades del mortero fresco: Tiempo de utilización. Contenido en cloruros. Contenido en aire. Tiempo abierto o tiempo de corrección (para los morteros para juntas y capas finas). Dimensiones de los áridos (para los morteros para juntas y capas finas).

- Propiedades del mortero endurecido: Resistencia a compresión. Resistencia de unión (adhesión). Absorción de agua. Permeabilidad al vapor de agua. Densidad. Conductividad térmica. Conductividad térmica. Durabilidad.

19.1.13. ÁRIDOS PARA HORMIGÓN

Materiales granulares naturales (origen mineral, sólo sometidos a procesos mecánicos), artificiales (origen mineral procesados industrialmente que suponga modificaciones térmicas, etc.), reciclados (a partir de materiales inorgánicos previamente utilizados en la construcción), ó, sólo para áridos ligeros, subproductos industriales, (origen mineral procesados industrialmente y sometidos a procesos mecánicos), de tamaño comprendido entre 0 y 125 mm, utilizados en la fabricación de todo tipo de hormigones y en productos prefabricados de hormigón.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: Obligatorio desde el 1 de junio de 2004. Norma de aplicación: UNE EN 12620:2003/AC:2004. Áridos para hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Tipo, según la densidad de partículas y el tamaño máximo de éstas: Áridos para hormigón (de peso normal): grueso, fino, todo uno, natural con granulometría de 0/8 mm o filler. Áridos ligeros.

a. Grupo al que pertenece el árido: filler y polvo mineral como componente inerte, PM; finos, FN; áridos finos, AF; áridos gruesos, AG; áridos todo uno TU.

b. Forma de presentación del árido: áridos rodados, R; áridos triturados, T; áridos mezcla de los anteriores, M.

c. Fracción granulométrica del árido d/D, en mm (d: tamaño del tamiz inferior. D: tamaño del tamiz superior).

d. Naturaleza (en caso de áridos poligénicos se podrá designar por más letras unidas): calizo, C; silíceo, SL; granito, G; ofita, O; basalto, B; dolomítico, D; varios (otras naturalezas no habituales, p. ej. Anfibolita, gneis, pódfido, etc.), V; artificial (cuando sea posible se debe indicar su procedencia), A; reciclado (cuando sea posible se debe indicar su procedencia), R.

e. En caso de que el árido sea lavado: L.

f. Densidad de las partículas, en Mg/m3.

Cualquier otra información necesaria según los requisitos especiales exigibles según su uso:

a. Requisitos geométricos: Índice de lajas. Coeficiente de forma. Contenido en conchas, en %. Contenido en finos, en % que pasa por el tamiz 0,063 mm.

b. Requisitos físicos: Resistencia a la fragmentación. Resistencia al desgaste. Resistencia al pulimento. Resistencia a la abrasión superficial. Resistencia a la abrasión por neumáticos claveteados. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo, estabilidad al sulfato de magnesio. Densidades y absorción de agua. Estabilidad de volumen. Reactividad álcali-sílice.

c. Requisitos químicos: Contenido en sulfatos solubles en ácido. Contenido en cloruros. Contenido total en azufre. Otros componentes

Cualquier otra información necesaria para identificar el árido dependiente de los requisitos especiales exigibles según su uso:

a. Requisitos físicos: Coeficiente de forma. Contenido en finos. Contenido en agua. Densidades

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1433/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	429/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

y absorción de agua. Resistencia al machaqueo. Crasa fracturadas. Resistencia a la desintegración. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo.

b. Requisitos químicos: Contenido en sulfatos solubles en ácido. Contenido en cloruros. Contenido total en azufre. Pérdida por calcinación. Contaminantes orgánicos ligeros. Reactividad álcali-sílice.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Descripción petrográfica. Granulometría de las partículas. Tamices de ensayo. Índice de lajas. Porcentaje de caras fracturadas. Contenido en conchas en los áridos gruesos para hormigones. Equivalente de arena. Valor de azul de metileno. Granulometría del filler (por tamizado por chorro de aire). Resistencia al desgaste (micro-Deval). Resistencia a la fragmentación de los áridos gruesos para hormigones. Densidad aparente y volumen de huecos. Humedad mediante secado en estufa. Densidad y absorción de agua. Coeficiente de pulimento acelerado. Resistencia al desgaste por abrasión con neumáticos claveteados. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo. Pérdida de peso en soluciones de sulfato magnésico. Retracción por secado. Resistencia al choque térmico. Análisis químico. Resistencia al machaqueo de áridos ligeros. Resistencia a la desintegración de áridos ligeros para hormigones. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo de áridos ligeros para hormigones. Contenido en terrones de arcilla. Contenido en partículas blandas de los áridos gruesos. Coeficiente de forma. Contenido en partículas ligeras de los áridos gruesos. Friabilidad (desgaste micro-Deval) de los áridos finos. Absorción de agua de los áridos finos. Absorción de agua de los áridos gruesos. Módulo de finura. Reactividad álcali-sílice y álcali-silicato. Reactividad álcali-carbonato. Reactividad potencial de los áridos para hormigones con los alcalinos.

19.1.16. ÁRIDOS PARA MORTEROS

Materiales granulares naturales (origen mineral, sólo sometidos a procesos mecánicos), artificiales (origen mineral procesados industrialmente que suponga modificaciones térmicas, etc.), reciclados (a partir de materiales inorgánicos previamente utilizados en la construcción), ó, sólo para áridos ligeros, subproductos industriales, (origen mineral procesados industrialmente y sometidos a procesos mecánicos), de tamaño comprendido entre 0 y 8 mm, utilizados en la fabricación de morteros para edificaciones.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: Obligatorio desde el 1 de junio de 2004. Norma de aplicación: UNE EN 13139:2002. Áridos para morteros. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Tipo: De peso normal. Áridos ligeros. (según la densidad de partículas y el tamaño máximo de éstas)

b. Origen del árido (nombre de la cantera, mina o depósito)

c. 2 grupos de dígitos separados por una barra que indican, en mm, la fracción granulométrica d/D (d: tamaño del tamiz inferior. D: tamaño del tamiz superior)

d. Cifra que indica, en Mg/m3, la densidad de las partículas.

Cualquier otra información necesaria según los requisitos especiales exigibles a partir de su uso.

a. Requisitos geométricos y físicos. (Forma de las partículas para D>4mm. Contenido en conchas, para D>4mm. Contenido en finos, % que pasa por el tamiz 0,063 mm. Resistencia a

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1434/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	430/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

ciclos de hielo-deshielo. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo, estabilidad al sulfato de magnesio. Densidades y absorción de agua. Reactividad álcali-sílice.

b. Requisitos químicos. (Contenido en sulfatos solubles en ácido. Contenido en cloruros. Contenido total en azufre. Componentes que alteran la velocidad de fraguado y la de endurecimiento. Sustancias solubles en agua, para áridos artificiales. Pérdida por calcinación).

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Descripción petrográfica de los áridos para morteros. Granulometría de las partículas de los áridos para morteros.

Tamices de ensayo para áridos para morteros. Índice de lajas de los áridos para morteros. Contenido en conchas en los áridos gruesos para morteros. Equivalente de arena de los áridos para morteros. Valor de azul de metileno de los áridos para morteros. Granulometría del filler (por tamizado por chorro de aire). Densidad y absorción de agua de los áridos para morteros. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo de áridos para morteros. Pérdida de peso en soluciones de sulfato magnésico de los áridos para morteros. Análisis químico de los áridos para morteros. Resistencia a ciclos de hielo/ deshielo de áridos ligeros de morteros. Contenido en terrones de arcilla de los áridos para morteros. Módulo de finura de los áridos para morteros. Reactividad álcali-sílice y álcali-silicato de los áridos para morteros. Reactividad álcali-carbonato de los áridos para morteros. Reactividad potencial de los áridos para morteros con los alcalinos.

19.2.1. PLACAS DE YESO LAMINADO

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: Obligatorio a partir del 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE EN 520. Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/ 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

Las placas de yeso laminado vendrán definidas por la siguiente designación PYL (a), (b), UNE EN 520, donde:

a. Tipo: A: estándar, H1 ó 2: impregnada, DF: cortafuego, DI: de alta dureza.

b. Espesor nominal, en mm.

- Ensayos:

Según normas UNE: características geométricas, de aspecto y de forma: defectos estructurales, y aspecto, tolerancias dimensionales, tolerancias de forma; propiedades físicas y mecánicas: tolerancia de masa, absorción de agua, resistencia a flexión, carga de rotura y resistencia al impacto.

Según normas UNE EN: resistencia al esfuerzo cortante, reacción al fuego, factor de resistencia al vapor de agua, resistencia a flexión longitudinal, resistencia a flexión transversal, resistencia térmica, resistencia al impacto, aislamiento directo a ruido aéreo, absorción acústica.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

Los paquetes de placas se almacenarán a cubierto al abrigo de las lluvias y la intemperie y sobre superficies lo más lisas y horizontales posibles.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1435/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	431/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Los paquetes de placas se acopiarán sobre calzos (tiras de placas) no distanciados más de 40 cm entre sí.

Las placas se trasladarán siempre en vertical o de canto, nunca de plano o en horizontal.

Las placas se cortarán mediante una cuchilla retráctil y/o un serrucho, trabajando siempre por la cara adecuada. Los bordes cortados se repasarán antes de su colocación. Se cortarán las placas efectuando todo tipo de ajustes antes de su colocación, sin forzarlas nunca para que encajen en su sitio.

19.2.2. PANELES DE YESO

Paneles de forma de paralelepípedo, machihembrados, por lo menos en dos de sus cantos opuestos, de superficie mínima 0,20 m^2, dimensión máxima 1000 mm y espesor mínimo 50 mm, macizos o perforados interiormente, no siendo, en este caso, su volumen de huecos superior al 40% del volumen total de la pieza y con un espesor mínimo de la pared de 10 mm; prefabricados en maquinaria e instalaciones fijas a partir de sulfato de calcio y agua, pudiendo llevar incorporadas fibras, cargas, áridos y otros aditivos, siempre y cuando no estén clasificados como sustancias peligrosas de acuerdo con la reglamentación europea, y pudiendo ser coloreados mediante pigmentos, unidos entre sí mediante adhesivos de base yeso o escayola, con superficies lisas, destinados a la realización de tabiquerías de paramentos no portantes interiores en edificios, protección contra el fuego de elementos, etc.

Tipos de paneles: Standard, alta densidad (o alta dureza) e hidrofugados.

En sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladuras o asperezas y admitirán ser cortados con facilidad.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio desde el 1 de abril de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 12859. Paneles de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.
- Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.
  a. Dimensiones nominales (longitud, altura, espesor), en mm.
  b. Tipo de panel: macizo, perforado.
  c. Clase de densidad: alta densidad (1100 ≤ d < 1500 kg/m3), densidad media (800 ≤ d < 1100 kg/m3), baja densidad (600 ≤ d < 800 kg/m3).
  d. Masa nominal, en kg/m2.
  e. Designación "hidrofugado", cuando el panel lo sea.
  f. Categoría del pH: normal (6,5 ≤ pH< 10,5), bajo (4,5 ≤ pH < 6,5).
- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

- Ensayos: Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados: Tolerancias dimensionales. Desviación de la masa. Desviación de la densidad. Humedad. pH. Absorción de agua. Dureza superficial. Resistencia a la flexión. Reacción al fuego (clase). Conductividad térmica.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

Los paneles se almacenarán bajo cubierta; se quitará el retractilado de plástico para evitar condensaciones de humedad, en el caso de que hubiera cambios de humedad ambiente y cambios de temperatura.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1436/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	432/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

No es recomendable remontar los palés de paneles. En caso necesario, no se remontarán más de dos alturas, para evitar dañarlos.

19.2.4. YESOS Y PRODUCTOS A BASE DE YESO

Yesos y conglomerantes a base de yeso en polvo para la construcción, incluidos los yesos premezclados para revestir paredes y techos en el interior de edificios en los que se aplica como material de acabado que puede ser decorado. Estos productos están especialmente formulados para cumplir sus especificaciones de uso mediante el empleo de aditivos, adiciones, agregados y otros conglomerantes. Se incluyen los yesos y productos de yeso para su aplicación manual o a máquina, y los morteros de agarre a base de yeso.

Se puede utilizar cal de construcción, en forma de hidróxido de calcio, como conglomerante adicional junto con el conglomerante de yeso. Si el conglomerante a base de yeso es el principal componente activo del mortero, se incluye en este apartado. Si la cal es el principal componente activo del mortero, se incluye en el apartado del producto Cales.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE: obligatorio a partir del 1 de abril de 2007. Normas de aplicación: UNE EN 13279-1:2006. Yesos y productos a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones. Sistemas de evaluación de conformidad: sistema 3 (para su uso en paredes, tabiques, techos o revestimientos para la protección frente al fuego de elementos estructurales y/o para compartimentación frente al fuego de edificios y con característica de reacción al fuego) ó sistema 4 (para el resto de los casos).

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

a. Tipo de yeso o de conglomerante de yeso, según la siguiente designación y su identificación correspondiente:

- Conglomerante a base de yeso (para uso directo o para su transformación: productos en polvo, secos; para empleo directo en obra, etc.), A.

- Yesos para la construcción: yeso de construcción, B1; mortero de yeso, B2; mortero de yeso y cal, B3; yeso de construcción aligerado, B4; mortero aligerado de yeso, B5; mortero aligerado de yeso y cal, B6; yeso de construcción de alta dureza, B7.

- Yeso para aplicaciones especiales: yeso para trabajos con yeso fibroso, C1; yeso para morteros de agarre, C2; yeso acústico, C3; yeso con propiedades de aislamiento térmico, C4; yeso para protección contra el fuego, C5; yeso para su aplicación en capa fina, C6.

b. Tiempo de principio de fraguado.

c. Resistencia a compresión, en N/mm^2.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a. Reacción al fuego (en situaciones de exposición: A1).

b. Resistencia al fuego.

c. Comportamiento acústico: aislamiento directo al ruido aéreo, en dB; absorción acústica.

d. Resistencia térmica, en m^2 K/W.

e. Sustancias peligrosas.

- Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

- Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1437/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	433/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

- Para los conglomerantes de yeso: Contenido en sulfato de calcio.

- Para los yesos para la construcción: Contenido en conglomerante de yeso. Tiempo de principio de fraguado. Resistencia a flexión. Resistencia a compresión. Dureza superficial. Adherencia.

- Para los yesos especiales para la construcción: Contenido en conglomerante de $CaSO_4$. Finura de molido. Tiempo de principio de fraguado. Resistencia a flexión. Resistencia a compresión. Dureza superficial.

- Ensayos ligados a las condiciones finales de uso: Reacción al fuego. Resistencia al fuego. Aislamiento directo al ruido aéreo. Absorción acústica. Resistencia térmica (por cálculo). Sustancias peligrosas.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

Los sacos de yeso se almacenarán a cubierto y protegidos de la humedad.

Si el yeso se recibe a granel se almacenará en silos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1438/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	434/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

4. CONDICIONES ECONÓMICAS Y GENERALES

4.1 MEDICION, ABONO Y PRECIOS A QUE SE ABONARAN LAS UNIDADES DE OBRA.

Todas la unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Cuadro de Precios del Proyecto afectados del coeficiente de adjudicación de la obra.

Dichos precios se abonarán de acuerdo con las unidades ejecutadas y terminadas con arreglo a las condiciones que se establecen en el Pliego de Condiciones Técnicas, y comprenden el suministro, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, mano de obra y medidas de seguridad necesarias para su ejecución, así como los costes indirectos y cuantas necesidades y medios circunstanciales se requieran para que la obra realizada sea aprobada por el Director de la misma.

Se incluyen en los mismos además los gastos generales, Impuestos sobre el Valor Añadido, inspección, replanteo, liquidación, vigilancia no técnica y reconocimiento de materiales, análisis, pruebas y ensayos.

4.2 DEFINICION DE LAS UNIDADES DE OBRA PARA SU ABONO.

Se entiende por unidad de cada clase de obra, la cantidad correspondiente ejecutada y completamente terminada, con arreglo a las condiciones de este Pliego, que se abonan al precio que figura en el Cuadro de Precios y se miden de acuerdo con lo indicado en este Pliego o en la definición del precio en el cuadro de Precios.

Cuando el Contratista, con la autorización de la Dirección Facultativa, emplease voluntariamente materiales de mejor calidad, sustituyese una clase de fábrica por otra de mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquier parte de la obra, sin habérselo ordenado la Dirección de Obra, no tendrá derecho mas que al abono de lo que correspondería si hubiese realizado la obra con estricta sujeción a lo proyectado y contratado.

La empresa adjudicataria debe presentar mensualmente a la Dirección Facultativa, mediciones de la obra realmente ejecutada, copia de los ensayos realizados durante ese periodo en las unidades correspondientes de siguiendo las directrices marcadas en el Plan de Autocontrol previamente aprobado y dos fotografías representativas del estado de ejecución de las obras en ese momento. Esta documentación se acompañará, para que sea tramitada, a la relación valorada correspondiente a dicho periodo.

4.3 DEFINICION DE PRECIOS UNITARIOS.

Se definen como Precios Unitarios los consignados en el Cuadro de Precios, que son aplicables a la unidad de obra definida en el artículo anterior.

Se considerarán incluidos en estos precios, todos los gastos necesarios para la adquisición de los materiales, su preparación y mano de obra, transporte, montaje, colocación y toda clase de gastos que hayan de realizarse para dejar la obra completamente terminada, en su caso en funcionamiento, y para conservarla hasta la fecha de su recepción definitiva.

Quedan incluidos los gastos necesarios para la adopción de medidas encaminadas a evitar accidentes, como señalización, etc., estén previstos o no, en el Proyecto de Seguridad y Salud.

El Contratista no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente al presupuesto aprobado.

4.4 RELACIONES VALORADAS Y ANUALIDADES. (PCAG 45-46-47-53, LCE 47, RGCAP 148-157). Decreto

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1439/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	435/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

462/71 de 11/3/71.

Mensualmente, el Contratista someterá a la Dirección de Obra medición detallada de las unidades ejecutadas junto con los croquis y planos necesarios para su perfecta comprensión. Con esta base, la Dirección redactará una relación valorada cuyo pago tendrá carácter de abono a cuenta, y que se realizará en base al Cuadro de Precios y la baja resultante de la licitación. Si se hubieran recibido abonos a cuenta de Maquinaria y/o Materiales se descontarán proporcionalmente.

El Contratista queda obligado a proporcionar a la Dirección de Obra, cuantos elementos y medios le reclame para tales operaciones, así como a presenciarlas, sometiéndose a los procedimientos que establezca para realizarlas y a suscribir los documentos que registren los datos obtenidos, pudiéndose consignar en ellos de modo conciso, las observaciones y reparos que estime oportunos, a reserva, en su caso, de presentar otros datos sobre el particular a que se refieran su objeciones.

Se tomarán además los datos que, a juicio de la Dirección de Obra, puedan y deban tomarse después de la ejecución de las obras y en ocasión de la medición para liquidación final.

Tendrá derecho el Contratista, a que se le entregue duplicado de todos los documentos que contengan datos relacionados con la medición y abono de las obras, debiendo estar suscritos por la Dirección de Obra o por el Contratista, siendo de cuenta de éste, los gastos originados por tales copias.

4.5 OBRAS NO INCLUIDAS EN EL PRESENTE PLIEGO.

Las unidades de obra cuya forma de medición y abono no estén mencionadas en el presente Pliego y que estuviesen ejecutadas con arreglo a especificaciones y en plazo se abonarán en su caso por unidad, longitud, superficie, volumen o peso, puesto en obra, según su naturaleza, de acuerdo con las dimensiones y procedimientos de medición que señale la Dirección de Obra y a los que se sujetará el Contratista.

Las partidas alzadas "a justificar" se abonarán en base a la medición real de las unidades de obra que se ejecuten.

El coste de todas las obras accesorias y auxiliares, necesarios para la ejecución de las obras, vienen incluidas proporcionalmente en los precios unitarios, por lo que el Contratista no tendrá opción al pago individualizado por otros conceptos, salvo lo especificado en el Cuadro de Precios.

4.6 PARTIDAS ALZADAS

Partida Alzada por servicios afectados. Se mide y abona por longitud de servicio que se modifique en su trazado al interponerse en la ejecución, impedir la correcta ejecución de las mismas, ser consideradas de utilidad o mejoría en la calidad del servicio por parte de la Dirección.

No se considerarán incluidas las modificaciones que sean resultado de negligencia, omisión o descuido del Contratista, estando en mayor medida desconsideradas las longitudes que aparezcan en los planos de carácter orientativo incluidos en el proyecto y sean causa de rotura o daño por parte del ejecutor de las obras.

El abono se realizará en base a los precios contenidos en el Proyecto y a los que se justifiquen en caso de inexistencia en el mismo, mediante factura o presupuesto previo, si es posible, y valoración del Servicio afectado como realizado el trabajo por cuenta propia. En caso de diferencia superior al 15% entre uno y otro, será de aplicación el de la Compañía del Servicio correspondiente.

Partida Alzada a Justificar por obras imprevistas, no incluidas como unidades o partidas presupuestarias que conforman el presente proyecto y que tiendan a la mejora de la calidad del mismo, máxime cuando sean resultado de peticiones de asociaciones de vecinos o comunidades, denuncia o reclamación. Estas obras se medirán y abonaran en base a los precios establecidos en el proyecto o a los justificados por el Contratista mediante la correspondiente factura u oferta y aprobado de antemano por la Dirección, ya que no han de corresponder a motivos de urgencia o

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1440/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	436/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

emergencia.

4.7 OBRAS DEFECTUOSAS.

Si alguna obra que no se halle ejecutada exactamente con arreglo a las condiciones del Proyecto fuese admisible, podrá ser recibida en su caso, pero el Contratista quedará obligado a conformarse, sin derecho a reclamación de ningún género, con la rebaja que la Dirección de Obra apruebe, salvo el caso en que el Contratista prefiera demolerla a su coste y rehacerla con arreglo a las condiciones de Proyecto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1441/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:06
Observaciones		Página	437/437
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/VJjg2rpzCxHcM8pDHu5J8Q==		

Gerencia de Urbanismo

NO8DO Ayuntamiento de Sevilla

IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1442/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	59/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CUADRO DE MANO DE OBRA
CUADRO DE MAQUINARIA
CUADRO DE MATERIALES
CUADRO DE PRECIOS Nº1
CUADRO DE PRECIOS Nº2
CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES
ANEJO DE JUSTIFICACION DE PRECIOS
MEDICIONES
PRESUPUESTO Y MEDICIONES
RESUMEN DE PRESUPUESTO
JUSTIFICACIÓN COSTES INDIRECTOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1443/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	1/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

CUADRO DE MANO DE OBRA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1444/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	2/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	AYUDANTE	21,790	5.083,825 h	110.824,34
2	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	2.052,858 h	44.775,48
3	AYUDANTE CARPINTERÍA	21,790	1.826,370 h	39.796,60
4	TITULADO SUPERIOR DE GESTION AMBIENTAL	29,000	1,000 h	29,00
5	AUDITOR AMBIENTAL	24,860	1,500 h	37,29
6	TECNICO CUALIFICADO EN AUSCULTACION	22,760	1,500 h	34,14
7	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	13.192,436 h	300.212,98
8	OF. 1ª COLOCADOR	22,760	82,691 h	1.884,65
9	OF. 1ª ENCOFRADOR	22,760	252,872 h	5.754,63
10	OF. 1ª FERRALLISTA	22,760	481,260 h	11.046,31
11	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	22,760	368,980 h	8.397,03
12	OF. 1ª MONTADOR	22,760	1.473,537 h	33.536,64
13	OF. 1ª PINTOR	22,760	2.133,623 h	48.576,80
14	OF. 1ª SOLADOR	22,760	1.018,016 h	23.177,29
15	OF. 1ª YESERO	22,760	50,658 h	1.153,32
16	OF. 1ª CALEFACTOR O MECÁNICO	22,760	13,250 h	301,53
17	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	3.801,473 h	86.522,01
18	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	768,206 h	17.496,73
19	OF. 1ª CRISTALERO	22,760	593,167 h	13.504,03
20	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	726,098 h	16.537,91
21	OF. 1ª FONTANERO	22,760	692,422 h	15.755,85
22	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	558,307 h	12.711,66
23	OFICIAL 1ª	22,760	10.067,400 h	229.140,01
24	OFICIAL 2ª	22,140	522,893 h	11.566,99
25	PEÓN ESPECIAL	21,690	17.298,301 h	375.177,99
26	PEON ORDINARIO	21,500	882,813 h	18.985,81
27	AYUDANTE DE RESTAURADOR	21,790	387,852 h	8.453,30
28	RESTAURADOR	29,040	2.228,480 h	64.715,10
			Importe total:	1.500.105,42

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1445/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	3/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

CUADRO DE MAQUINARIA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1446/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	4/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de maquinaria

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
1	PUESTA EN OBRA MAQUINARIA COMPLETA EQUIPO DE INYECCIONES	758,780	1,050 U	796,72
2	PUESTA EN OBRA MAQUINARIA COMPLETA EQUIPO DE MICROPILOTAJE	2.670,720	1,050 U	2.804,26
3	EQUIPO MICROPILOTAJE COMPLETO	207,420	37,800 h	7.839,72
4	MEZCLADORA-BOMBEADORA	7,950	3,433 H	27,31
5	BOMBA MANUAL PARA BAJA PRESIÓN	2,000	15,000 H	30,00
6	DESPLAZAMIENTO EQUIPO DE SONDEO	292,950	1,000 UD	292,95
7	EMPLAZAMIENTO DEL EQUIPO EN CADA PUNTO DE SONDEO	36,890	5,000 UD	184,45
8	TRANSPORTE INTERIOR MANUAL	12,970	4,890 h	63,42
9	LANZA DE AGUA	10,150	5,360 h	54,40
10	EXCAV.HIDRÁULICA NEUMÁTICOS 100 CV	50,310	0,921 h	46,36
11	RETROCARGADORA NEUMÁTICOS 75 CV	29,600	9,243 h	273,60
12	CAMIÓN CON GRÚA 6 T	42,890	0,250 h	10,72
13	PISÓN COMPACTADOR 70 KG	2,270	1,800 h	4,08
14	RODILLO GIRATORIO DE HILOS	3,740	1,026 h.	3,83
15	CEPILLADORA MECÁNICA	4,490	0,282 h.	1,27
16	BOMBA DE AGOTAMIENTO, AGUA Y FANGOS	2,290	10,000 h	22,90
17	BOMBA DE HORMIGONAR	55,840	38,782 h	2.168,23
18	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	429,739 h	2.731,19
19	PALA CARGADORA	23,870	22,429 h	538,04
20	MINIPALA CARGADORA, INCLUSO OPERARIO	40,430	0,280 h.	11,32
21	RETROEXCAVADORA	34,980	28,979 h	1.014,27
22	MINI RETROEXCAVADORA	24,300	10,000 h	243,00
23	METRO DE SONDEO A ROTACIÓN EN SUELOS	43,540	35,000 M	1.523,90
24	CAMIÓN BASCULANTE	25,600	204,537 h	5.236,30
25	CAMIÓN CISTERNA	30,300	5,195 h	157,36
26	FURGON DE TRANSPORTE, CAJA PARA CARGA	19,500	15,000 H	292,50
27	MOTONIVELADORA	45,110	0,684 h	31,26
28	ALQUILER DE EQUIPO INYECCIONES COMPLETO	404,350	48,510 u	19.614,21
29	BANDEJA VIBRANTE MANUAL	4,520	80,713 h	363,21
30	PISÓN MECÁNICO MANUAL	3,010	48,110 h	146,08
31	RULO VIBRATORIO	23,280	12,029 h	280,34
32	VIBRADOR	1,510	153,527 h	229,11
33	TALADRO ELÉCTRICO	4,190	135,000 h	567,00
34	PLATAFORMA ELEVADORA TELESCOPICA	7,500	352,000 h	2.640,00
35	PLATAFORMA ELEVADORA TIJERA 15.00 M., DIESEL	12,440	10,000 h	124,40
36	PASILLO TUNEL CON ELEMENTOS DE ANDAMIO MODELO HD-1000, CONTRA CAÍDA DE OBJETOS CON UN PASILLO TÚNEL DE 3,00M DE ANCHURA POR 3,00M DE LONGITUD.	2.005,700	1,000 UD	2.005,70
37	TOMA DE MUESTRA INALTERADA	23,730	35,000 UD	830,55
			Importe total:	53.203,90

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1447/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	5/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

CUADRO DE MATERIALES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1448/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	6/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
1	CONDUCTOR HO7V-K Eca 2x25+TTx16mm2 CU	12,460	12,000 m	149,52
2	PERFIL TUBULAR CON ROSCA MICROPILOTE	15,250	257,040 ml	3.921,12
3	ENCOFRADO PERDIDO POL. 50X50X15 CMS	9,370	847,481 m2	7.942,11
4	HORMIGÓN HA-25/B/12/XC2	72,000	80,713 M3	5.811,30
5	VARILLA DE REFUERZO FIBRA DE VIDRIO	3,000	274,500 ml	823,50
6	AEROTERMO 100 L	1.380,000	4,000 u	5.520,00
7	AEROTERMO 150 L	1.505,000	8,000 u	12.040,00
8	MORTERO IGNÍFUGO, CLASE A1 CON VERMICULITA	245,000	0,172 m3	42,13
9	LUMINARIA LINEAL LED 14.4 W	19,460	41,890 m	815,18
10	APLIQUE DE PARED LED 24W ALUMNIO	187,460	28,000 u	5.248,88
11	LIMINARIA EMPOTRADA FALSO TECHO LED 11 W	132,460	14,000 u	1.854,44
12	LUMINARIA EMPOTRADA FALSO TECHO LED 21 W	155,740	22,000 u	3.426,28
13	PROYECTOR LINEALIGHT 30 W IP65 IK 9 O EQUIVALENTE	417,000	7,000 u	2.919,00
14	APLIQUE PARED LED 24 W (12+12) IP65 CICADA LINEALIGHT O EQUIVALENTE	422,000	16,000 u	6.752,00
15	APLIQUE PARED LED 6 W IP65 CICADA LINEALIGHT O EQUIVALENTE	243,000	22,000 u	5.346,00
16	INTERRUPTOR DE NIVEL 10 A,BOYA,CONTRAPESO Y CABLE	13,300	2,000 u	26,60
17	DEPÓSITO POLIESTER REFORZADO FIBRA DE VIDRIO 8.000 L	1.450,000	1,000 u	1.450,00
18	VÁLVULA FLOTADOR	67,950	1,000 u	67,95
19	VÁLVULA DE CORTE ENTRADA Y SALIDA.	95,000	2,000 u	190,00
20	VENTILADOR HELIOCENTRÍFUGO EN LINEA	105,760	4,000 u	423,04
21	CAMPANA EXTRACTORA 1 MOTOR	85,740	12,000 u	1.028,88
22	REJILLA IMPULSIÓN ALUMINIO 225X225 MM REGUL.	55,210	1,000 u	55,21
23	REJILLA IMPULSIÓN ALUMINIO 325X225 MM REGUL.	65,210	1,000 u	65,21
24	TUBO FLEXIBLE ACERO GALV 110 MM	11,460	36,000 m	412,56
25	REJILLA CHAPA GALV 325X225 MM REGULABLE	51,000	1,000 u	51,00
26	VÁLVULA DE VENTILACIÓN PVC 110 DIAM	86,350	27,000 u	2.331,45
27	GRUPO VENTILACIÓN AUTORREGULABLE	215,460	11,000 u	2.370,06
28	INTERRUPTOR REMOTO EMPOTRABLE	25,460	11,000 u	280,06
29	TUBO CURVABLE PVC 16MM	0,990	33,000 u	32,67
30	CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K(AS)	0,700	66,000 u	46,20
31	UD. INTERIOR VRV PARED DAIKIN NEXURA FVXG25 O EQUIVALENTE	1.789,000	19,000 u	33.991,00
32	UD. INTERIOR VRV PARED DAIKIN NEXURA FVXG35 O EQUIVALENTE	1.965,000	10,000 u	19.650,00
33	UD. INTERIOR VRV PARED DAIKIN NEXURA FVXG50 O EQUIVALENTE	2.128,000	1,000 u	2.128,00
34	UD. EXT. VRV DAIKIN 2MXS50H O EQUIVALENTE	1.186,000	4,000 u	4.744,00
35	UD. EXTERIOR VRV DAIKIN 3MXS52E O EQUIVALENTE	1.645,000	6,000 u	9.870,00
36	UD. EXTERIOR VRV DAIKIN 4MXS80E O SIMILAR	3.750,000	1,000 u	3.750,00
37	ILUMINACIÓN LEDS, MECANISMOS Y PORTALÁMPARAS	95,460	4,000 u	381,84
38	SUJECIÓN DE MECANISMO TRACTOR	243,610	1,000 u	243,61
39	INSTALACIÓN LÍNEA TELEFÓNICA CABINA	298,460	1,000 u	298,46
40	LIMITADOR VELOCIDAD Y PARACAIDAS	1.549,880	1,000 u	1.549,88
41	CABINA 1100X1400X2200 MM 630 KG 8 PAX Y PUERTA CABINA	6.546,320	1,000 u	6.546,32
42	AMORTIGUADORES, CONTRAPESOS	954,000	1,000 u	954,00
43	BOTONERA DE PISO	75,000	4,000 u	300,00
44	ESTRUCTURA AUTOPORTANTE FORRADA ACERO INOX.	24.755,860	1,000 u	24.755,86
45	BOTONERA DE CABINA MANIOBRA COLECTIVA BAJADA	187,000	1,000 u	187,00
46	GRUPO TRACTOR SIN CUARTO DE MÁQUINAS 630 KG	6.974,550	1,000 u	6.974,55
47	CUADRO MANIOBRA, INTERRUPTOR Y DIFERENCIALES	2.498,640	1,000 u	2.498,64

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1449/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	7/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
48	PUERTA DE ASCENSOR ACCESO A PISO AUTOMAT. ACER. INX	557,430	4,000 u	2.229,72
49	RECORRIDO GUÍAS Y CABLES TRACCIÓN 630 KG	3.100,680	1,000 u	3.100,68
50	SELECTOR DE PARADAS	94,120	4,000 u	376,48
51	TOBO CURVABLE PVC COORUGADO NEGRO 20 MM	0,290	75,000 m	21,75
52	CABLE PARALELO 2X0,25 MM	0,390	60,000 m	23,40
53	MÓDULO TRANSMISOR, CONVERSIÓN SEÑAL VIDEO	29,370	1,000 U	29,37
54	VISERA 3 MÓDULOS EN VERTICAL	38,110	1,000 U	38,11
55	MÓDULO REJILLA PARA VIDEO	42,520	1,000 U	42,52
56	MÓDULO PULSADOR, 6 PULSADORES LLAMADA EN DOS COLUMNAS	42,820	1,000 U	42,82
57	MÓDULO PULSADOR, 10 PULSADORES LLAMADA EN DOS COLUMNAS	57,800	1,000 U	57,80
58	MÓDULO SONIDO, TELECÁMARA COLOR	615,840	1,000 U	615,84
59	MÓDULO MICROPROCESADO	126,190	1,000 U	126,19
60	MÓDULO COD.PULSADORES	21,880	1,000 U	21,88
61	CIERRE SUPERIOR E INFERIOR PARA MÓDULOS	18,490	1,000 U	18,49
62	ABREPUERTAS ELÉCTRICO DE CORRIENTE CONTÍNUA	17,780	1,000 U	17,78
63	CABLE PARALELO 2X1 MM	0,820	15,000 m	12,30
64	FUENTE DE ALIMENTACIÓN, 50 MONITORES O TELÉFONOS DIGITAL	199,570	1,000 U	199,57
65	CABLE PARALELO 2X1,5 MM	1,570	60,000 m	94,20
66	CABLE FLEXIBLE U/UTP CAT 5 24AWG 7X0,2 MM+AISL+VAINA PVC	0,980	60,000 m	58,80
67	DISTRIBUIDOR DE VIDEO, 6 SALIDAS	49,860	4,000 U	199,44
68	MÓDULO RECEPTOR, PARA CONVERSIÓN DE SEÑAL VIDEO	5,990	11,000 U	65,89
69	MONITOR PARA INST. VIDEOPORTERO DIGITAL	421,680	11,000 U	4.638,48
70	PLACA DE CONEXIÓN PARA MONITOR	18,590	11,000 U	204,49
71	CAJA DE EMPOTRAR, 3 MÓDULOS VERTICAL	6,300	1,000 U	6,30
72	ARENA FINA	12,920	40,296 m3	523,47
73	ARENA GRUESA	10,060	306,164 m3	3.082,15
74	ARENA FINA CERNIDA LAVADA	17,420	61,078 m3	1.063,58
75	ARENA GRUESA CERNIDA LAVADA	18,640	91,547 m3	1.706,80
76	ACERO CORTEN EN PIEZA UNITARIA 6 MM DE ESPESOR	53,150	121,660 ML	6.466,23
77	ACERO FORJADO	40,000	12,840 KG	513,60
78	ACEITE LINAZA	2,860	1,112 l.	3,18
79	ACRISTALAMIENTO DE SEGURIDAD Y TERMOACUSTICO 3+LM+3 +4+6	67,000	26,400 M2	1.768,80
80	GRAVA DIÁM. 16/32 mm	11,120	6,645 m3	74,4
81	KG ACERO GALVANIZADO PERFIL 50.50.3	3,100	2.808,698 KG	8.720,3
82	MORTERO DE RESTAURACION PIGMENTADO EN MASA	58,460	12,334 m3	740,6
83	PLACA CEMENTO 12.5 MM DE ESPESOR	6,000	330,390 M2	1.982,3
84	ESTUCO DE CAL HIDRAULICA CON ADICIÓN DE POLVO DE LADRILLO	8,840	3,750 KG	33,1
85	MORTERO DE CAL YA RENA FINA 2:1	8,650	69,000 KG	597,5
86	ZAHORRA NATURAL	7,880	141,178 m3	1.113,6
87	BALDOSA MARMOL "BLANCO MACAEL" 30 X 80	52,000	509,906 M2	26.515,1
88	PAVIMENTO SEÑALIZADOR MÁRMOL Y/O CAUCHO 30 X 80	52,000	53,674 M2	2.791,0
89	BALDOSA MÁRMOL BLANCO MACAEL 30 X 80 CM ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE	56,000	246,315 m2	13.793,6
90	BALDOSA PAVIMENTO SEÑALIZADOR MÁRMOL ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE Y/O CAUCHO	56,000	25,928 M2	1.451,9
91	BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE	6,500	93,680 M2	608,9
92	BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLAS SBS FV 4KG MIN	6,500	93,680 M2	608,92
93	TRATAMIENTO BARNIZ AL AGUA CON TINTE	6,000	804,424 m2	4.826,5
94	BARNIZ PROTECTOR	9,500	44,200 L	419,9
95	BOZAL PVC 15 CMS ANCHO	7,500	2,000 UD	15,0
96	ACERO B 500 S	0,810	20.846,039 kg	16.795,3

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1450/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	8/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
97	ACERO ELECTROSOLDADO ME B 500 S EN MALLA	0,930	1.392,291 kg	1.295,44
98	ACERO S 275 JR, EN CHAPA ELABORADO Y PINTADO	1,030	741,148 kg	764,03
99	ACERO CHAPA COLABORANTE 0,75 cm ESPESOR	27,100	260,469 m2	7.058,45
100	ACERO PERFILES S 275 JR	0,830	0,068 kg	0,05
101	ACERO PERFILES S 275 JR VIGAS ESTRUCT SOLD.	0,830	7.055,347 kg	5.870,82
102	CABLE DE ACERO GALVANIZADO DIAM 10 MM	4,000	161,700 ml	646,80
103	ACERO S 275 JR VIGAS Y PERNOS ESTRUCT SOLD.	0,830	19.416,750 kg	16.102,59
104	ANCLAJE DE ACERO GALVANIZADO	23,460	61,600 UD	1.444,52
105	ACERO PERFILES S 275 JR, SOPORTES SIMPLES	0,830	763,151 kg	635,96
106	ALAMBRE DE ATAR	1,230	95,736 kg	189,05
107	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE	3,700	723,238 kg	2.675,91
108	CABINA SANITARIA 2 UNIDADES EN TABLERO FENOLICO 12 MM(600X1400X2000)	1.125,000	1,000 UD	1.125,00
109	BOVEDILLA CERÁMICA	0,880	3.210,728 u	2.828,01
110	PUNTAL METÁLICO DE 3 m	20,820	7,845 u	163,78
111	PUNTAL EXTENSIBLE ENTRE 2.10M-3.65M CON CARGAS DE AGOTAMIENTO ENTRE 5200KG-2400KG	30,500	11,500 ud.	350,80
112	PUNTAL METÁLICO TELESC. HASTA 3 m (PARA 150 USOS)	7,100	0,045 u	0,32
113	CERRAJERIA ACERO CORTEN	189,000	5,500 M2	1.039,50
114	CERRAJERÍA DE ACERO CORTEN HOJAS CORREDERAS EN CARRIL MULTIPLE, MARCO PERFIL TUBULAR Y BARROTES HORIZONTALES REDONDO DE 1 CM DE DIÁMETRO	231,790	46,200 M2	10.708,67
115	HORMIGÓN HA-25/B/20/XC2, SUMINISTRADO	59,530	181,553 m3	10.808,56
116	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, SUMINISTRADO	59,880	269,959 m3	16.165,84
117	HORMIGÓN HM-20/B/20/X0, SUMINISTRADO	55,900	36,684 m3	2.050,65
118	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630	12,646 m3	716,03
119	HORMIGÓN HM-20/B/40/X0, SUMINISTRADO	56,630	38,830 m3	2.198,80
120	HORMIGÓN HM-20/B/30/X0, SUMINISTRADO	54,450	0,600 m3	32,68
121	CIERRE 3 PUNTOS	5,690	15,000 ud	85,35
122	MADERA DE PINO EN TABLA	195,180	1,625 m3	317,28
123	MADERA DE PINO EN TABLON	225,640	2,077 m3	472,31
124	PANEL METÁLICO 50x300 cm	70,920	0,455 u	32,24
125	PANEL METÁLICO 50x50 cm	12,360	17,340 u	214,95
126	MADERA LAMINADA TRATADA	1.317,760	34,716 m3	45.747,36
127	PANEL FENOLICO	16,390	1,100 M2	18,03
128	COLA SINTÉTICA EN ENVASE DE 25KG	0,920	0,319 kg	0,30
129	CHAPA NERVADA DE ACERO GALVANIZADO	3,260	0,086 m2	0,2
130	DESENCOFRANTE	1,720	191,930 l	330,4
131	JABONERA PORCELANA BLANCA EMPOTRAR	12,950	1,896 u	24,5
132	PORTARROLLOS PORCELANA BLANCO EMPOTRAR	11,500	0,384 u	4,4
133	SECAMANOS AUTOMATICO INSTALADO	244,160	0,190 u	46,2
134	ESPEJO 0.50x0.40 M.	13,750	0,190 u	2,6
135	PAPELERA PLASTICO	2,750	0,564 u	1,5
136	PERCHA	3,210	0,948 u	3,0
137	CANON GESTION DE RESIDUOS PETREOS	9,000	175,930 M3	1.583,3
138	CANON GESTION DE RESIDUOS DE MADERA	6,000	22,800 t	136,8
139	CANON GESTIÓN DE RESIDUOS DE VIDRIO	6,000	16,290 t	97,7
140	ENTRAMADO METÁLICO DE ACERO GALVANIZADO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 48x600 mm	2,500	164,004 m2	410,0
141	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	12,500	130,610 m3	1.632,6
142	ESTRUCTURA META´LCIA CERO GALVANIZADO CANALES 100X40X0.7 MM Y MONTANTES 100 X 50 X 2 MM CADA 400 MM	13,000	124,194 M2	1.614,5
143	ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO 47 400X400	4,200	669,230 M2	2.810,7
144	ESTRUCTURA METÁLICA ACERO GALVANIZADO 90*600MM	4,300	505,696 M2	2.174,4
145	CANON VERTIDO TIERRAS INERTES	12,500	997,000 m3	12.462,5
146	ETIQUETA ADHESIVA	0,300	8.674,900 Ud	2.602,4

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1451/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	9/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe			
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada		Total (Euros)
147	FIJO PERFIL EUROPEO MADERA DE ROBLE PARA VIDRIO	156,000	2,480	M2	386,88
148	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x9 cm	83,820	0,472	mu	39,48
149	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x7 cm	66,990	0,962	mu	64,48
150	LADRILLO CERÁM. HUECO SENCILLO 24x11,5x4 cm	61,710	0,040	mu	2,50
151	LADRILLO MACIZO FINO PRENSADO	355,980	10,621	mu	3.770,52
152	LADRILLO MACIZO DE TEJAR 24x11,5x3,5 cm	236,830	3,743	mu	887,12
153	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	187,181	mu	13.834,98
154	LADRILLO RECUPERADO DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS AL DEMOLIDO	311,520	1,100	mu	342,68
155	LADRILLO CERÁM. PERFORADO 24x11,5x7 cm	98,970	1,783	mu	176,42
156	ENTRAMADO METÁLICO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 90x400 mm	4,500	457,332	m2	2.060,17
157	PLACA DE YESO LAMINADO DE 12,5 MM	4,160	504,553	m2	2.100,13
158	PLACA DE YESO LAMINADO DE 15 MM	4,820	2.543,860	m2	12.258,01
159	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,120	2.368,244	kg	2.663,97
160	PLASTIFICANTE	1,260	21,971	l	27,63
161	CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R EN SACOS	246,400	0,403	t	100,63
162	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	92,540	37,392	t	3.460,82
163	CEMENTO CEM I 32,5 N A GRANEL	121,000	364,000	t	44.044,00
164	CEMENTO CEM I 42,5 N A GRANEL	121,000	7,560	t	914,76
165	TUBO DE ACERO S 275 JR CON VÁLVULAS ANTIRETORNO	35,790	500,500	ml	17.913,35
166	TUBO DE ACERO RANURADO S 275 JR	32,490	92,400	ml	3.002,16
167	TEJIDO SEPARADOR GEOTEXTIL 100% POLIESTER ROOFTEX V300 O EQUIVALENTE	0,730	537,160	m2	392,36
168	TEJIDO SEPARADOR GEOTEXTIL POLIPROPILENO 120 GR/M2 TEXXAM 1500 O SIMILAR	0,980	537,160	M2	527,80
169	CAL AÉREA APAGADA EN POLVO EN SACOS	145,500	39,414	t	5.735,18
170	CAL HIDRÁULICA APAGADA EN POLVO EN SACOS	182,180	21,411	t	3.900,92
171	CAL VIVA	174,610	0,191	t	33,40
172	ESTUCO DE MORTERO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO	337,040	63,072	m3	21.255,31
173	MORTERO CAL AÉREA	0,440	109.943,026	kg	48.374,93
174	MORTERO CAL AÉREA PIGMENTADO	0,920	41.682,520	kg	38.347,92
175	SELLADORA	4,200	1.271,756	kg	5.341,37
176	RESINA EPOXI	17,940	810,000	L	14.531,40
177	AGUA POTABLE	0,550	229,489	m3	131,85
178	YESO BLANCO YF	66,390	0,725	t	48,13
179	YESO NEGRO YG	61,660	3,740	t	230,6
180	MORDAZA METÁLICA DE SOPORTE	2,850	0,020	u	0,0
181	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN POLIAMIDA	55,920	20,000	u	1.118,4
182	CUERDA SEGURIDAD DIAM. 14 mm	1,500	250,000	m	375,00
183	SOPORTE CUERDA	0,600	10,000	u	6,0
184	HIDROFUGANTE TIPO TECNAN O EQUIVALENTE	9,500	50,000	L	475,0
185	ANCLAJE DE RED	0,650	212,000	u	140,3
186	SOPORTE VERTICAL METÁLICO	10,650	2,000	u	21,3
187	CABLE DE DESLIZAMIENTO DE RED	2,600	60,000	m	155,0
188	RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA	1,200	40,000	m2	50,0
189	RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 4 mm Y MALLA 10x10 cm	4,130	55,000	m	227,1
190	SEÑAL INFORMACION 60X40 CM.	25,000	0,660	u	16,5
191	SOPORTE METALICO DIAM. 50 MM.	246,510	4,410	ud	1.088,9
192	BASE HORMIGON CERRAMIENTO PROV.	500,000	3,750	u	1.875,0
193	CORDON BALIZAMIENTO	1,170	44,000	m	51,4
194	SOPORTE CORDON BALIZAMIENTO	0,620	8,000	u	4,9
195	VALLA AUTONOMA NORMALIZADA	63,290	2,600	u	164,5
196	RECONOCIMIENTO MEDICO ESPECÍFICO ANUAL POR OBRERO	22,000	30,000	u	660,0
197	BOCA DE EXTRACCIÓN 100 mm DIÁM. HIGROREGULABLE. DIT	71,430	28,000	u	2.000,4

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1452/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	10/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
198	BOCA DE EXTRACCIÓN 100 mm DIÁM. HIGROREGULABLE.	55,000	9,000 u	495,00
199	BRIDA GALV. PARA CONDUCTO CIRCULAR HASTA 250 mm DIÁM.	3,440	1,950 u	6,72
200	CONDUCTO HELICOIDAL CHAPA GALV. 150 mm DIÁM.	18,080	5,800 m	104,86
201	CONDUCTO HELICOIDAL CHAPA GALV. 125 mm DIÁM.	15,080	141,700 m	2.136,84
202	CONDUCTO HELICOIDAL CHAPA GALV. 100 mm DIÁM.	12,000	12,030 m	144,36
203	CONDUCTO HELICOIDAL CHAPA GALV. 250 mm DIÁM.	25,460	1,000 m	25,46
204	CONDUCTO HELICOIDAL CHAPA GALV. 315 mm DIÁM.	31,970	1,000 m	31,97
205	CONDUCTO HELICOIDAL CHAPA GALV. 355 mm DIÁM.	43,660	1,000 m	43,66
206	CINTA TEXTIL DE 63mm DE ANCHURA ALUMINIZADA	0,280	0,800 m	0,22
207	REJILLA LAMAS FIJAS CHAPA GALV. 300x200 mm	10,460	20,000 u	209,20
208	TUBO COBRE DESHIDRATADO Y RECOCIDO 9,52x0,8 mm (3/8")	4,270	726,140 m	3.100,62
209	TUBO COBRE DESHIDRATADO Y RECOCIDO 6,35x0,8 mm (1/4")	5,480	455,700 m	2.497,24
210	TUBO COBRE DESHIDRATADO Y RECOCIDO 15,87x0,8 mm (5/8")	6,470	270,440 m	1.749,75
211	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 H07V-K	0,830	2.200,204 m	1.822,61
212	CABLE COBRE 1x6 mm2 H07V-K	1,910	8,000 m	15,28
213	TUBO PVC RIGIDO DIÁM. 13 mm	0,810	733,401 m	595,43
214	ASIENTO Y TAPA PVC	8,630	22,000 u	189,86
215	BATERIA EXTERIOR FREGADERO F Y C. CALIDAD MEDIA	33,070	11,000 u	363,77
216	BIDÉ DE PORCELANA C. BLANCO CALIDAD MEDIA	35,700	8,160 u	291,28
217	BOTE SIFÓNICO PVC DIÁM. 125 mm	6,730	19,000 u	127,87
218	CALENTADOR ACUMULADOR ELECTRICO 150 l 1500W	354,000	1,000 u	354,00
219	BATERIA DE ACERO GALVANIZADO PARA 31 CONTADORES DIVIS. AGUA	297,940	1,000 u	297,94
220	VÁLVULA ENTRADA BATERIA CONTADORES DN 13/15 mm ORIENTABLE	10,450	21,000 u	219,45
221	VÁLVULA ENTRADA BATERIA CONTADORES DN 18/20 mm ORIENTABLE	10,450	10,000 u	104,50
222	VÁLVULA SALIDA BATERIA CONTADORES DN 13/15 mm	7,100	21,000 u	149,10
223	VÁLVULA SALIDA BATERIA CONTADORES DN 18/20 mm	7,100	10,000 u	71,0
224	TUBO FLEXIBLE DE 3/4"X 50 cm	5,550	31,000 u	172,0
225	PLACA IDENTIFICACION	11,250	3,000 u	33,7
226	DESAGUE BIDÉ C/TAPÓN Y CADENILLA	5,960	9,000 u	53,6
227	DESAGUE DUCHA CON REJILLA	4,260	17,000 u	72,4
228	DUCHA TELEFONO FLEX. CROMADO CAL. MED. 1,50 m	11,040	17,000 u	187,6
229	EQUIPO GRIFERIA.MEZCLA CAÑO CENTR. LAV. CALIDAD MEDIA	29,730	23,000 u	683,7
230	GRIFO CROMADO BOCA ROSCADA C/PARED CALIDAD MEDIA	16,080	3,000 u	48,2
231	GRIFO INTEGRAL BIDÉ CALIDAD MEDIA	9,980	18,000 u	179,6
232	GRIFO LAVADORA/LAVAVAJILLAS CALIDAD MEDIA	10,630	23,000 u	244,4
233	GRIFO TEMPORIZADO URINARIO DE PIE Y MURAL	68,150	2,000 u	136,3
234	INODORO CON TANQUE BAJO C. BLANCO CAL. MEDIA	102,350	22,440 u	2.296,8
235	JUEGO DE RAMALILLOS	3,860	23,000 u	88,7
236	JUEGO ESCUADRAS ACERO INOXIDABLE	4,350	17,000 u	73,9
237	JUEGO RAMALILLOS FLEXIBLES	4,500	9,000 u	40,5
238	JUEGO TORNILLOS FIJACIÓN CROMADOS CAL. MEDIA	3,050	30,000 u	91,5
239	LAVABO ENCIMERA PORC. 0,60x0,50 m C. BLANCO CAL. MEDIA	60,000	6,120 u	367,2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1453/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	11/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
240	LAVABO PORCELANA C. BLANCO DE 0,70 m CAL. MEDIA	49,680	17,340 u	861,39
241	LLAVE PASO DIÁM. 3/4" (15/20 mm)	5,970	64,000 u	382,08
242	LLAVE PASO DIÁM. 1" (22/25 mm)	11,940	21,000 u	250,74
243	LLAVE DE ESCUADRA 1/2" O 3/4"	2,500	132,000 u	330,00
244	LATIGUILLO FLEXIBLE	1,400	132,000 u	184,80
245	LLAVE PASO ESCUADRA DIÁM. 1/2"	4,310	24,000 u	103,44
246	MANGUETÓN PVC DIÁM. 110 mm	13,490	22,000 m	296,78
247	PEDESTAL PORCELANA C. BLANCO CALIDAD MEDIA	22,400	17,340 u	388,45
248	PLATO DUCHA RESINA MINERAL. C. BLANCO 120x70 cm	80,450	6,120 u	492,36
249	PLATO DUCHA RESINA MINERAL. C. BLANCO 130x70 cm	90,450	1,020 u	92,26
250	PLATO DUCHA RESINA MINERAL. C. BLANCO 140x70 cm	100,450	2,040 u	204,92
251	PLATO DUCHA RESINA MINERAL. C. BLANCO 150x70 cm	115,000	4,080 u	469,20
252	PLATO DUCHA RESINA MINERAL. C. BLANCO 170x70 cm	125,450	2,040 u	255,92
253	SIFÓN BOTELLA INDIVIDUAL DIÁM. 35 mm	1,370	6,000 u	8,22
254	SIFÓN BOTELLA INDIVIDUAL DIÁM. 43 mm	2,660	35,000 u	93,10
255	SIFÓN BOTELLA INDIVIDUAL DIAN. 53 mm	2,840	2,000 u	5,68
256	TAPA LATÓN ROSCADA	4,000	19,000 u	76,00
257	TRANSFUSOR Y MEZCLADOR DUCHA CALIDAD MEDIA	50,770	17,000 u	863,09
258	TUBO ACERO GALVANIZADO DIÁM. 2 1/4"	15,360	3,000 m	46,08
259	TUBO PVC DIÁM. 32x2,4 mm	1,100	42,723 m	46,96
260	TUBO PVC DIÁM. 40x2,4 mm	1,600	10,908 m	17,46
261	TUBO PVC DIÁM. 40x1,9 mm	1,400	84,840 m	118,72
262	TUBO PVC DIÁM. 110x2,4 mm	9,990	7,161 m	71,54
263	TUBO PVC DIÁM. 50x2,4 mm	1,800	52,459 m	94,52
264	TUBO PVC DIÁM. 75x2,4 mm	1,800	22,170 m	39,95
265	URINARIO MURAL 0,35x0,30x0,43 m PORC. VITRIF.	19,700	2,040 u	40,18
266	VÁLVULA COMPUERTA DIÁM. 2" (50/60 mm)	25,400	5,000 u	127,00
267	VÁLVULA DESAGUE FREGADERO C/ TAPÓN Y CADENILLA	5,070	11,000 u	55,77
268	VÁLVULA DESAGUE LAVABO C/TAPON	5,380	23,000 u	123,74
269	VÁLVULA DE ESFERA PEX (75 MM)	171,260	4,000 u	685,04
270	GRIFO DE COMPROBACIÓN LATÓN	9,210	1,000 u	9,21
271	FILTRO RETENEDOR BRONCE	88,950	1,000 u	88,95
272	VÁLVULA REDUCTORA PRESIÓN DIÁM. 1 1/2" (36/40 mm)	407,140	1,000 u	407,14
273	VÁLVULA RETENCIÓN DIÁM. LATÓN	55,250	1,000 u	55,25
274	VÁLVULA RETENCIÓN DIÁM. 2" (50/60 mm)	16,410	2,000 u	32,82
275	ACOMETIDA AGUA POLIETILENO 75 mm DIAM S/NORMAS	1.580,960	1,000 u	1.580,96
276	TUBO CORRUGADO P/POLIETILENO DIÁM. 32 mm	0,410	1.102,990 m	447,70
277	TUBO PE-X DIÁM. 20x1,9 mm	1,020	514,908 m	525,21
278	TUBO PE-X DIÁM. 16x1,8 mm	0,500	465,327 m	234,97
279	TUBO POLIETILENO PE-X DIÁM. 25x2,3 mm	1,880	1.724,433 m	3.243,99
280	TUBO PE-X DIÁM. 32x2,9 mm	2,900	123,988 m	359,6
281	TUBO PEX DIÁM. 75x6,8 mm	16,110	14,362 m	231,3
282	GRUPO PRES. 38,77 m.c.a. 3 BOMBAS 2,5 Kw ALTERN. TANQUE PRES.	5.998,000	1,000 u	5.998,0
283	ABRAZADERA DIÁM. 40 A 50 mm	0,400	2,000 u	0,8
284	AVISADOR ÓPTICO-ACÚSTICO INTERIOR	18,000	2,000 u	36,0
285	CENTRAL MICROPROCESADORA ANALÓGICA 2 LAZOS DETECCIÓN TEMPRANA	3.057,000	1,000 u	3.057,0
286	DETECTOR IÓNICO DE HUMOS Y GASES	41,590	10,000 u	415,9
287	ROTULO SALIDA, DBSI	6,000	30,000 u	180,0
288	ROTULO SEÑALIZACIÓN, DIM 297X210 MM	6,000	12,000 u	72,0
289	EXTINTOR MÓVIL, CO2 DE 5,0 kg EFICACIA 34-B	92,020	5,000 u	460,1

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1454/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	12/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
290	EXTINTOR MÓVIL, POLVO ABC, 6 kg EFICACIA 8-A, 39-B	31,130	3,000 u	93,39
291	PULSADOR ALARMA MONTAJE SUPERFICIAL	15,260	7,000 u	106,82
292	TUBO ACERO DIÁM. 40 mm	6,900	6,000 m	41,40
293	AMPLIFICADOR MONOCANAL UHF, 50 dB	51,360	40,000 u	2.054,40
294	AMPLIFICADOR MONOCANAL FM, 50 dB	42,310	1,000 u	42,31
295	FUENTE ALIMENTACIÓN CONMUTADA	59,210	1,000 u	59,21
296	SOPORTE PARA AMPLIFICADORES	6,560	1,000 u	6,56
297	COFRE PARA AMPLIFICADORES	58,560	1,000 u	58,56
298	PARRILLA ANTENA VHF-UHF Y FM	53,730	1,000 u	53,73
299	CABLE COAXIAL EXPANSIÓN F-SICA, 30 dB/100 M. EN FI	0,680	1.383,000 m	940,44
300	ROSETA TERMINACIÓN DE RED	4,750	15,000 u	71,25
301	ROSETA TERMINACIÓN DE RED	10,730	23,000 u	246,79
302	JUNTA DE SELLADO MASILLA	1,300	60,000 M	78,00
303	ACERO EN CUADRADILLOS MANUFACTURADO	1,330	58,400 kg	77,68
304	ACERO EN PLETINAS MANUFACTURADO	1,240	58,400 kg	72,42
305	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,110	12,222 m	38,01
306	GARRA DE ACERO INOX. PARA PASAMANOS	3,330	100,000 u	333,00
307	PASAMANOS DE AYUDA EN ACERO INOXIDABLE	43,200	50,000 m	2.160,00
308	PUERTA ABATIBLE PREM. MAD. ROBLE	315,000	89,140 m2	28.079,10
309	REJILLA LAMAS FIJAS MAD. BARN. 35X15 CM C/MARCO	24,170	24,000 u	580,08
310	TAPAJUNTAS DM RECHAPADO ROBLE 80X20 mm	2,370	169,660 m	402,16
311	ARMARIO MODULAR ABATIBLE 2 HOJAS ROBLE	315,000	62,837 m2	19.793,66
312	PUERTA ABATIBLE PVC COLOR	172,000	4,074 m2	700,73
313	CERRADURA PUERTA DE ENTRADA	18,460	16,074 u	296,73
314	PERNIOS DE LATÓN 11 cm	2,700	76,500 u	206,55
315	LECHADA DE CAL HIDRAULICA	150,000	7,500 M3	1.125,00
316	MADERA DE PINO 1ª CALIDAD	1.450,000	54,935 m3	79.655,75
317	MADERA 1ª CALIDAD	2.000,000	0,010 m3	20,00
318	MADERA CAOBA PARA TALLA	2.718,190	0,100 m3	271,82
319	BALDOSA MÁRMOL BLANCO MACAEL 20x20 cm	18,000	32,078 m2	577,40
320	MASILLA 2 COMP. MAD.	8,630	0,188 kg	1,62
321	CANALÓN DE ZINC 140 MM DIAM	10,540	42,163 m2	444,24
322	MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE	6,650	527,160 m2	3.506,77
323	MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE NO AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FP 4 KG O EQUIVALENTE	5,800	527,160 M2	3.057,3[illegible]
324	MORTERO CAL PREDOSIFICADO	0,250	1.197,798 KG	299,4[illegible]
325	MORTERO DE CAL GRASA PARA ENJABELGAR	9,580	2.084,126 Kg	19.955,[illegible]
326	MORTERO FUNGICIDA MICROPOROSO	98,300	23,912 M3	2.352,[illegible]
327	MORTERO REPARADOR	15,460	2,000 KG	30,9[illegible]
328	MORTERO CEMENTOSO IMPERMEABILIZANTE	2,520	3,000 KG	7,5[illegible]
329	SENSOR DE NIVEL DE PARTÍCULAS	1.586,040	0,050 u	79,3[illegible]
330	MEDIDOR DE CONCENTRACION DE PARTICULAS	3.679,610	0,050 u	183,9[illegible]
331	ESTUDIO DE EMISION DE PARTICULAS DE AMIANTO	1.419,390	0,100 u	141,9[illegible]
332	ESTUDIO DE INMISIÓN DE AMIANTO	782,940	0,100 u	78,2[illegible]
333	FORMALIZACION DE DOCUMENTACION LEGAL PRODUCT.	12,020	4,000 u	48,0[illegible]
334	INFORME TECNICO AMBIENTAL	97,870	1,000 u	97,8[illegible]
335	ANALISIS DE RESIDUOS DE AMIANTO	85,700	2,000 u	171,4[illegible]
336	CAL HIDRAULICA	9,000	899,336 kg	8.094,02
337	OLAMBRILLA CERÁMICA VIDRIADA 7 X 7 CM	2,900	60,840 UD	176,4[illegible]

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1455/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	13/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
338	SUMINISTRO DE PLACA ONDULINE® BAJO TEJA DRS* (DOBLE RESINA & SOLAPE SEGURIDAD) BT-235 O BT-150 PLUS (ESPESOR: 2,4 MM - 3,1 KG/M2)O EQUIVALENTE COMPUESTA EN MASA POR FIBRAS MINERALES Y VEGETALES SATURADAS EN EMULSIÓN BITUMINOSAS A ALTAS TEMPERATURAS, MÁS RESINAS DE CONSISTENCIA Y DURABILIDAD, SIN CONTENIDO EN AMIANTO.	7,200	470,254 m2	3.384,15
339	SUMINISTRO DE PLACA ONDULINE® BAJO TEJA DRS* (DOBLE RESINA & SOLAPE SEGURIDAD) BT-235 O BT-150 PLUS (ESPESOR: 2,4 MM - 3,1 KG/M2)O EQUIVALENTE COMPUESTA EN MASA POR FIBRAS MINERALES Y VEGETALES SATURADAS EN EMULSIÓN BITUMINOSAS A ALTAS TEMPERATURAS, MÁS RESINAS DE CONSISTENCIA Y DURABILIDAD, SIN CONTENIDO EN AMIANTO.	12,760	470,254 m2	5.999,94
340	DOCUMENTACIÓN Y LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES	500,000	1,000 u	500,00
341	PANEL RÍGIDO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS, SEGÚN UNE-EN 13164, DE 40 MM DE ESPESOR.	12,460	419,870 m2	5.231,58
342	PUERTA ENT. BLIND. EBL ROBLE DE DOS HOJAS SEGÚN PLANO CARPINTERIA 130 X 220	450,000	8,000 ud	3.600,00
343	BISAGRA SEGUR.LARGA C/RODAMIENT.	50,200	36,000 ud	1.807,20
344	MIRILLA LATÓN SUPER GRAN ANGULAR	1,770	8,000 ud	14,16
345	C.SEGURIDAD TABLA DORADA 3PUNTOS	89,120	8,000 ud	712,96
346	TIRADOR P.ENTRADA LATÓN PUL.BRI.	3,460	8,000 ud	27,68
347	RINCONERA AGL.RECH.ROBLE 3X3CM	1,900	44,000 m.	83,60
348	GALCE ROBLE MACIZO 110X30 MM.	7,230	44,000 m.	318,16
349	PRECERCO DE PINO 70X35 MM.	2,050	238,500 m.	489,15
350	PRECERCO DE PINO 110X45 MM.	3,010	42,400 m.	127,60
351	GALCE DM R.ROBLE 70X30 MM.	3,690	247,500 m.	913,50
352	POMO LATÓN PUL.BRILLO C/RESBALÓN	9,760	45,000 ud	439,20
353	TAPAJUNT. DM LR ROBLE 70X10	1,250	495,000 m.	618,75
354	TAPAJUNT. LM ROBLE 90X21	4,360	88,000 m.	383,68
355	TORNILLO ENSAMBLE ZINC/PAVÓN	0,040	810,000 ud	32,40
356	PUERTA DE ACERO CUARTO INSTALACIONES	342,000	3,000 ud	1.026,00
357	CONDUCTOR RHZ1 18/30 KV 1X240 MM2	22,980	360,000 m	8.272,80
358	CINTA SEÑALIZADORA 19X10	0,620	204,000 m	126,48
359	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	1.626,800 u	2.277,52
360	C.AISL.L.HALÓG.RZ1-K 0,6/1KV 1X50MM2 CU	7,300	1.908,000 m	13.928,40
361	C.A.L.HALÓG.ESO7Z1-K(AS) H07V 1,5MM2 CU	0,370	636,000 m	235,32
362	TUBO CORRUGADO ROJO DOBLE PARED D 63 MM	2,630	60,000 m	157,8
363	TUBO CORRUGADO ROJO DOBLE PARED D 200 MM	14,330	180,000 m	2.579,4
364	TUBO CORRUGADO ROJO DOBLE PARED D 40 MM	18,550	24,000 m	445,2
365	SOPORTES SEPARADOR D 63 MM	1,920	12,000 u	23,0
366	CELDA LÍNEA E/S CON SPT	2.488,950	2,000 u	4.977,9
367	CELDA PROTECCIÓN INTERRUPTOR AUTOMÁTICO SPT	13.050,100	1,000 u	13.050,1
368	TRANSFORMADOR BAÑO ACEITE 630 KVA	12.547,190	1,000 u	12.547,1
369	PUENTE CONEXIÓN 1X50 MM2 AL 12/20 KV	954,000	1,000 u	954,0
370	TERMINALES ENCHUFABLES	185,000	6,000 u	1.110,0
371	REJILLA DE PROTECCIÓN	246,450	1,000 u	246,4
372	CAJA PROTECCIÓN 315 A(III+N)+FUSIBLE	340,000	2,000 u	680,0
373	BASTIDOR BTV-4/BTVC 250 A	1.174,000	2,000 u	2.348,0
374	MÓDULO INTERRUPTOR CORTE EN CARGA 250 A	263,000	2,000 u	526,0
375	MÓDULO PROTECCIÓN SOBRETENSIONES	190,000	2,000 u	380,0
376	COLUMNA 9 CONTADORES MONOFÁSICOS <14 KW	793,000	4,000 u	3.172,0
377	PICA T.T. ACERO-CU 2000X14,6 MM (300 MICRAS)	19,390	7,000 u	135,73
378	CONDUCTOR COBRE DESNUDO 35 MM2	4,230	150,000 m	634,5
379	REGISTRO DE COMPROBACIÓN+TAPA	23,860	7,000 u	167,02
380	PUENTE DE PRUEBA	17,250	7,000 u	120,7
381	BARRA COLECTORA DE T.T	10,610	2,000 u	21,2
382	CARTUCHO CARGA ALUMINOTÉRMICA C-115	5,340	7,000 u	37,3
383	DIFERENCIAL 25 A/2P/30 MA TIPO AC	68,430	13,000 u	889,5

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1456/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	14/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
384	DIFERENCIAL 40 A/2P/30 MA TIPO AC	69,510	27,000 u	1.876,77
385	CAJA CON PUERTA OPACA ICP (4)+14 ELEMENTOS 40 A	28,910	3,000 u	86,73
386	CAJA CON PUERTA OPACA ICP (4)+26 ELEMENTOS 63 A	60,570	1,000 u	60,57
387	CAJA CON PUERTA OPACA ICP (4)+32 ELEMENTOS 63 A	65,000	17,000 u	1.105,00
388	CAJA CON PUERTA OPACA 24 ELEMENTOS	52,980	1,000 u	52,98
389	CAJA DE SUPERFICIE CON PUERTA OPACA 12 ELEMENTOS	19,450	2,000 u	38,90
390	DIFERENCIAL 25 A/2P/30 MA TIPO AC	170,880	3,000 u	512,64
391	DIFERENCIAL 40 A/2P/30 MA TIPO AC	175,410	2,000 u	350,82
392	DIFERENCIAL 63 A/2P/30 MA TIPO AC	434,380	18,000 u	7.818,84
393	PIA (I+N) 10 A, 6/10 KA CURVA C	53,570	7,000 u	374,99
394	PIA (I+N) 16 A, 6/10 KA CURVA C	54,610	6,000 u	327,66
395	PIA (I+N) 80 A, 6/10 kA curva C	57,230	6,000 u	343,38
396	PIA 2X25 A, 6/10 KA CURVA C	64,440	2,000 u	128,88
397	PIA 2X32 A, 6/10 KA CURVA C	68,200	1,000 u	68,20
398	PIA 4X25 A, 6/15 KA CURVA C	137,710	1,000 u	137,71
399	PIA 4X32 A, 6/15 KA CURVA C	145,960	1,000 u	145,96
400	PIA 4X40 A, 6/15 KA CURVA C	164,260	1,000 u	164,26
401	MINUTERO ESCALERA 16 A	56,000	1,000 u	56,00
402	LIMITADOR SOBRETENSIÓN 40 KA 1,2 KV UNIPOLAR	157,960	17,000 u	2.685,32
403	PIA (I+N) 10 A, 6 KA CURVA C	19,120	38,000 u	726,56
404	PIA (I+N) 16 A, 6 KA CURVA C	19,580	48,000 u	939,84
405	PIA (I+N) 20 A, 6 KA CURVA C	19,990	16,000 u	319,84
406	PIA (I+N) 25 A, 6 KA CURVA C	20,450	57,000 u	1.165,65
407	PIA (II) 32 A, 6 KA CURVA C	52,280	3,000 u	156,84
408	PIA (II) 40 A, 6 KA CURVA C	67,860	11,000 u	746,46
409	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X1,5 MM2 CU	0,340	5.623,000 m	1.911,82
410	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X2,5 MM2 CU	0,550	10.146,000 m	5.580,30
411	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X6 MM2 CU	1,280	900,000 m	1.152,00
412	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X25 MM2 CU	5,500	12,000 m	66,00
413	TUBO PVC CORRUGADO M 16/GP5	0,420	85,000 m	35,70
414	TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5	0,450	5.788,000 m	2.604,60
415	TUBO PVC CORRUGADO M 25/GP5	0,590	300,000 m	177,00
416	TUBO PVC CORRUGADO REFORZADO M 25/GP7 NEGRO	0,680	486,000 m	330,48
417	TUBO PVC CORRUGADO REFORZADO M 32/GP7 NEGRO	1,050	743,000 m	780,15
418	TUBO PVC CORRUGADO REFORZADO M 40/GP7 NEGRO	1,470	14,000 m	20,58
419	TUBO PVC CORRUGADO REFORZADO M 50/GP7 NEGRO	2,210	205,000 m	453,05
420	TUBO PVC RÍG. DER.IND. M 50/GP5	1,410	636,000 m	896,76
421	TUBO PVC RÍGIDO M 20/GP7 GRIS	1,220	163,000 m	198,86
422	UNIONES, ACCESORIOS Y ABRAZADERAS	1,240	65,200 u	81,50
423	TUBO FLEXIBLE PEAD IGNÍFUGO INTERIOR LISO D 50 MM	3,740	48,000 m	179,52
424	CAJA MECANISMO EMPOTRAR ENLAZABLE	0,280	83,000 u	23,24
425	CAJAS DE REGISTRO Y REGLETAS DE CONEXIÓN	1,500	75,200 u	112,80
426	BANDEJA PERFORADA PVC 60X75 MM	8,180	12,000 m	98,16
427	BANDEJA PERFORADA PVC 100X200 MM	23,000	120,000 m	2.760,00
428	CUBIERTA BANDEJA PVC 75 MM	5,350	12,000 m	64,20
429	CUBIERTA BANDEJA PVC 200 MM	10,500	120,000 m	1.260,00
430	SOPORTE TECHO BANDEJA	8,530	24,000 u	205,20
431	ACCESORIOS BANDEJA 60X75 MM	0,730	12,000 m	8,76
432	ACCESORIOS BANDEJA 100X200 MM	5,570	24,000 m	133,68
433	SOPORTE TECHO BANDEJA 60X75 MM	5,450	12,000 m	65,40
434	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 1,5 MM2 CU	0,370	888,000 m	328,56
435	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 6 MM2 CU	1,350	60,000 m	81,00
436	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 16 MM2 CU	3,590	450,000 m	1.615,50
437	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 25 MM2 CU	5,700	1.901,000 m	10.835,70
438	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 35 MM2 CU	14,400	345,000 m	4.968,00

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1457/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	15/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
439	DETECTOR DE PRESENCIA	43,250	43,000 u	1.859,75
440	BIPOLAR TT LATERAL SCHUKO Y EMBORNAMIENTO RÁPIDO BLANCO	6,710	6,000 u	40,26
441	INTERRUPTOR UNIPOLAR BLANCO ESTÁNDAR	5,690	2,000 u	11,38
442	PLACA CIEGA BLANCA ESTÁNDAR	4,980	22,000 u	109,56
443	BASE ENCHUFE 25 A (II+TT) COCINA	16,300	60,000 u	978,00
444	CASQUILLO BOMBILLA	0,950	213,000 u	202,35
445	TECLA SENCILLA MARFIL JUNG-LS 990	2,890	175,000 u	505,75
446	MARCO SIMPLE JUNG-LS 981 W	1,890	587,000 u	1.109,43
447	TECLA SENCILLA SÍMBOLO TIMBRE JUNG-LS 990 K	3,800	20,000 u	76,00
448	PLACA PARA ZUMBADOR JUNG-LS 967	4,990	20,000 u	99,80
449	BASE ENCHUFE SCHUKO JUNG-LS 1521 KI	6,270	372,000 u	2.332,44
450	MECANISMO INTERRUPTOR JUNG-501 U	4,650	94,000 u	437,10
451	CONMUTADOR JUNG-506 U	5,710	69,000 u	393,99
452	CRUZAMIENTO JUNG-507 U	11,750	12,000 u	141,00
453	PULSADOR DE TIMBRE/ESCALERA JUNG-531 U	5,150	20,000 u	103,00
454	MECANISMO ZUMBADOR JUNG-TZ 0061	25,920	20,000 u	518,40
455	REGLETA ESTANCA 1X80 W T5 HO - HFP	50,470	2,000 u	100,94
456	LÁMPARA FLUORESCENTE T5 80 W 830-840-865-880	8,140	2,000 u	16,28
457	BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 200 LM HYDRA O EQUIVALENTE	95,000	22,000 u	2.090,00
458	BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 280 LM HYDRA O EQUIVALENTE	105,000	30,000 u	3.150,00
459	ZÓCALO ENCHUFABLE	8,220	52,000 u	427,44
460	BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIAS DAISALUX ARGOS N2	54,060	2,000 u	108,12
461	CABLE HORIZONTAL CATEGORÍA 6 UTP(4 PARES) PVC	0,520	792,000 m	411,84
462	CABLE MONOMODO VERTICAL 48 FIBRAS LSZH	8,930	184,000 m	1.643,12
463	CABLE MONOMODO HORIZONTAL 2 FIBRAS LSZH	1,140	450,000 m	513,00
464	PIGTAIL MONO.SC DE 2 M	4,560	96,000 u	437,76
465	FUSIÓN 24 FIBRAS C/MEDIDA REFLECTOMÉTRICA	633,280	4,000 u	2.533,12
466	PANEL CONEX.24 PUERTOS SC DOBLES ACOPLA.	155,870	2,000 u	311,74
467	CASSET PROTEC.12 EMPALMES F.O.	7,360	8,000 u	58,88
468	CAJA DE SEGREGACIÓN DE FIBRA	130,470	6,000 u	782,82
469	CONECTOR TOMA RJ-45 C6 UTP 3M	8,030	63,000 u	505,89
470	FRONTAL 45X45 PARA 1 RJ-45 C6/C5E	2,150	63,000 u	135,45
471	RÓTULO PARA TOMA	0,440	63,000 u	27,72
472	ARQUETA 60X60X80 CM PREFABRICADA	364,260	1,000 u	364,26
473	JUEGO GANCHOS TIRO	18,760	1,000 u	18,76
474	PLACA DE IDENTIFICACIÓN 200X200 MM ICT	16,570	1,000 u	16,57
475	PAU DE F.O. 80X80X25 MM C/ 2 ADAPTADORES SC- HEMBRA	12,880	21,000 u	270,48
476	MULTIPLEXOR PASIVO 1 RJ45 MACHO A 8 RJ45 HEMBRA	47,920	31,000 u	1.485,52
477	REGISTRO DE PASO TIPO C - 10X16X4 CM	11,090	45,000 u	499,05
478	REGISTRO SECUNDARIO 45X45X15 CM METÁLICO SUPERFICIAL/EMPOTRADO	70,830	7,000 u	495,81
479	REGISTRO TERMINACIÓN 500X600X80 MM (2 REGLETAS 500X300X80 ENLAZA	68,380	21,000 u	1.435,98
480	CAJA UNIVERSAL 64X64X42 CM	0,490	22,000 u	10,78
481	REJILLA INTUMESCENTE 93X93X75 MM	54,330	4,000 u	217,32
482	TRATAM. XYLÓFAGO	8,130	3,420 m2	27,8
483	TRATAMIENTO ANTIXILÓFAGOS EN AUTOCLAVE	832,000	54,935 m3	45.705,92
484	GEL DECAPANTE ELIM.PINTURAS	7,940	122,891 l.	975,73
485	HILO ACERADO 2 MM. PARA GUÍA	0,100	1.389,600 m	138,96
486	FUNGIBLE ALGODÓN EN PAQUETES	2,350	7,500 ud	17,70
487	FUNGIBLE PINCEL GENÉRICO Nº6-12	4,650	0,300 ud	1,3
488	TUBO ACUARELA 20 ML OLD HOLLAND	5,680	0,750 ud.	4,2
489	PUERTA CORREDERAMECANIZADA Y SUSPENDIDA ACERO CORTEN DE 10 MM DE ESPESOR Y GRABADO EN LA PARTE SUPERIOR	365,000	6,410 M2	2.339,6

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1458/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	16/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
490	PLACA CEMENTICIA 12,5 MM	12,000	124,194 M2	1.490,33
491	P 97 X 210 CHAPA GALVANIZADA 1 REJILLA	140,000	2,000 UD	280,00
492	ESMALTE GRASO	4,770	2,500 kg	11,90
493	ESMALTE SINTÉTICO	6,160	2,500 kg	15,40
494	PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE 120X50X6	93,000	167,500 ML	15.577,50
495	PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE	22,000	100,960 ML	2.221,12
496	PERMITRINA	3,080	0,200 L	0,62
497	PLACA DE YESO LAMINADO HIDROFUGA H1 DE 15 MM	6,800	1.021,905 M2	6.948,95
498	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	4,290	54,608 kg	233,06
499	PLACA IMPREGNADA 12,5 MM	6,800	196,794 M2	1.338,20
500	PANEL DE LANA MINERAL DE 100 MM DE ESPESOR	7,500	124,194 M2	932,05
501	PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR	3,570	164,004 m2	585,73
502	PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM DE ESPESOR	6,500	948,707 M2	6.171,11
503	PERFIL METÁLICO INOXIDABLE EN U DE 20MM	3,100	2,100 m	6,52
504	POLIESTIRENO EXTRUÍDO XPS SL80 O EQUIVALENTE	182,250	13,752 m3	2.507,45
505	PINTURA PLÁSTICA	1,700	1.635,115 kg	2.797,86
506	P.PASO 200X210 CHAPA GALV. 4 R.VEN.	190,600	1,000 ud	190,60
507	P.PASO CLM ROBLE 0.625 X 2.03	103,000	17,000 UD	1.751,00
508	P.PASO CLM ROBLE 0.725 X 2.03	111,000	15,000 UD	1.665,00
509	P.PASO CLM ROBLE 0.825 X 2.03	119,000	13,000 ud	1.547,00
510	P. CORTAF. EI2-45-C5 1H. 90X210 CM	245,700	2,000 ud	491,40
511	PERFIL HORIZONTAL UNIVERSAL TS301	15,500	177,420 ML	2.750,01
512	PERFIL DE ARRANQUE TS302	15,500	177,420 ML	2.750,01
513	PUERTA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	26,400 M2	13.200,00
514	DISOLVENTE	1,490	1,400 l	2,00
515	PINTURA INTUMESCENTE DE RESINAS Y CARGAS COLOR BLANCO	6,580	255,541 kg	1.683,16
516	EMULSION ACRILICA (PRIMAL AC-33)	7,450	99,926 kg	749,45
517	CANALÓN DE ZINC 140 MM DIAM	8,560	27,731 m2	237,48
518	PLANCHA DE CINC 0,82 mm ESP.	44,040	29,694 m2	1.307,88
519	PLANCHA DE CINC 0,60 mm ESP.	24,890	35,589 m2	885,56
520	SILICATO DE ETILO	5,710	200,000 l	1.142,00
521	TEJA CERÁMICA CURVA	0,320	17.378,080 u	5.561,08
522	HORMIGÓN CELULAR	37,870	68,760 m3	2.603,71
523	DECAP. PINT. MADERA C/ DISOLV Y DECAPANTE	8,100	266,518 m2	2.158,80
524	PLACA MÁRMOL BLANCO CARRARA 2 cm, TAMAÑO ESTÁNDAR	52,000	410,576 m2	21.349,9
525	PLAQUETA CERÁMICA 14x28 cm	0,180	608,652 u	110,0
526	REMATE DE ACERO INOXIDABLE BARANDILLA EN FORMA DE U	26,200	81,100 ML	2.124,8
527	RESINA EPOXÍDICA+ENDURECEDOR	30,680	23,540 Kg	722,1
528	RESINA EPOXI LÍQUIDA MADERA	17,030	0,388 kg	6,6
529	RESINA ACRILICA EN ACETONA 20:80	22,020	0,500 l	11,0
530	RODAPIE DE ACERO INOXIDABLE MATE DE 30 CMS DE ALTURA Y 6 MM DE ESPESOR	35,000	17,200 ML	602,0
531	CONTRACHAPADO MADERA ROBLE 22 MM ESPESOR	80,000	48,160 M2	3.852,8
532	RODAPIE MÁRMOL BLANCO MACAEL 60 X 7CM	4,500	1.458,048 UD	6.565,7
533	HUELLA MADERA DE ROBLE 30 mm	21,450	246,584 m	5.289,3
534	TABICA MADERA DE ROBLE 18 mm	10,420	164,112 m	1.710,0
535	ZANQUIN MADERA DE ROBLE 60x15 mm	3,070	300,000 u	921,0
536	BALDOSA CERÁMICA 14x28 cm	0,190	16.863,753 u	3.205,1
537	BALDOSA MÁRMOL BLANCO MACAEL 40x40 cm	24,620	698,885 m2	17.205,8
538	BALDOSA TERRAZO ANTIDESLIZANTE 40x40 cm GRANO MEDIO	7,540	58,032 m2	437,4
539	BARNIZ S/SUELO DE MADERA	7,060	148,405 m2	1.045,8
540	TARIMA MACIZA ROBLE 129X22 MM	80,860	133,122 m2	10.763,8
541	RODAPIE MARMOL BLANCO MACAEL 60X20 cm	10,800	543,813 u	5.873,1
542	RODAPIÉ REBAJADO TERRAZO 40x7 cm GRANO MEDIO	0,870	175,500 u	152,6

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1459/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	17/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
543	RODAPIE DM ROBLE 7X1,6 cm	1,280	106,733 m	137,08
544	UMBRAL DE MÁRMOL BLANCO 30x3 cm	24,300	15,805 m	384,11
545	PULIDO ACRISTALADO DE SOLERÍA	3,830	1.232,898 m2	4.722,01
546	PULIDO SOLERÍA	2,920	55,800 m2	162,94
547	ALFÉIZAR MÁRMOL BLANCO MACAEL 30x3 cm	21,100	106,479 m	2.246,79
548	PIEZA MÁRMOL BLANCO ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE CON PERFORACIONES 40 X 40 X3 cm	42,500	2,162 m	91,88
549	ENCIMERA MÁRMOL BLANCO MACAEL PARA LAVABOS	83,050	1,589 m2	131,98
550	JUNTA DE SELLADO	1,300	969,166 m	1.259,97
551	EMULSION ACUOSA	0,120	306,000 l	36,72
552	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO	28,220	19,870 m2	560,90
553	TABLERO CERÁMICO MACHIEMBRADO PARA REV,	0,720	285,300 m2	205,40
554	MALLA ACERO ELECTROSOLDADA ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20	2,170	20,200 m2	43,70
555	PLATAFORMA SALVAESCALERAS PETC-S ACCESIBLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, DE DIMENSIONES 750 X 700 MM, FIJDA A MURO PARA CARAGA MAX. DE 225 KG, VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO 0,1 M/S, RECORRIDO MAX. 5 M, INCLINACIÓN MÁXIMA 31º, EMBARQUES DE 180º, ACCESOS DERECHA O IZQUIERDA, POTENCIA MAX. 0,36 KW, TENSIÓN 220/380 V, GRUPO DE IMPULSIÓN A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 10 M CON TRACCIÓN HIDRÁULICA, ACABADO CON SUELO DE GOMA ANTIDESLIZANTE Y BORDES RESISTENTES AL DESGASTE, BRAZOS DE PROTECCIÓN Y ASIDEROS DE ACERO INOXIDABLE, PINTURA Y MANDO A DISTANCIA.	9.366,000	1,000 UD	9.366,00
556	BAJANTE CINC DIÁM. 100 mm	48,060	35,400 m	1.701,32
557	BAJANTE PVC DIÁM. 110 mm	3,680	225,836 m	831,80
558	BAJANTE PVC DIÁM. 90 mm	2,800	24,139 m	67,64
559	TUBO PVC DIÁM. 125 mm	4,330	132,000 m	571,56
560	TUBO LISO PVC DIÁM. 125 mm	4,330	102,010 m	441,37
561	TUBO LISO PVC DIÁM. 150 mm	6,000	102,010 m	612,06
562	CONDUCTO LISO PVC DIÁM. 110X55 mm	6,750	118,897 m	802,85
563	CONDUCTO LISO PVC DIÁM. 147X70 mm	8,490	38,491 m	326,60
564	TUBO PVC DIÁM. 125 mm 4 kg/cm2	2,590	146,662 m	380,45
565	TUBO PVC DIÁM. 90 mm 4 kg/cm2	1,800	13,403 m	24,15
566	TUBO PVC DIÁM. 110 mm 4 kg/cm2	2,200	186,628 m	410,21
567	TUBO PVC DIÁM. 160 mm 4 kg/cm2	3,500	16,887 m	59,19
568	TUBO PVC DIÁM. 200 mm 4 kg/cm2	5,400	3,111 m	16,80
569	SOLERÍA HIDRAULICA 200 X 200 X 16 MM	3,120	625,000 u	1.950,0
570	CAZOLETA SIFÓNICA PVC DIÁM. 160 mm	27,120	20,000 u	542,4
571	SUMINISTRO DE AGUA A SONDEOS	43,260	5,000 UD	216,3
572	CAJA DE TESTIGOS DE SONDEO	8,680	35,000 UD	303,8
573	CODO PVC. DIÁM. 125 mm	4,250	30,000 u	127,5
574	PATÉ ACERO GALVANIZADO DIÁM. 30 mm	6,530	22,000 u	143,6
575	REJILLA DE FUNDICION DE DIÁM. 150 mm	9,880	8,000 u	79,0
576	ACOMETIDA ALCANTARILLADO S/NORMAS DIAM 150 mm	1.502,860	6,000 u	9.017,1
577	ACOMETIDA ALCANTARILLADO S/NORMAS DIAM 200 mm	1.712,430	2,000 u	3.424,8
578	AMORTIGUADOR DE RUIDO CON CASQUETES	9,120	6,600 u	60,2
579	PAR DE BOTAS AGUA PVC CAÑA ALTA	5,491	20,000 u	109,8
580	PAR DE BOTAS DE PIEL CON PUNTERA METÁLICA	15,203	6,600 u	100,4
581	CASCO DE SEGURIDAD CON BARBUQUEJO	2,472	30,000 u	74,1
582	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE	7,969	4,000 u	31,8
583	CINTURÓN ANTIVIBRATORIO	9,120	4,000 u	36,4
584	GAFAS ANTI-IMPACTO DE ACETATO	9,669	6,600 u	63,8
585	PAR DE GUANTES DE NEOPRENO	1,381	20,000 u	27,6
586	PAR DE GUANTES USO GENERAL DE LONA Y SERRAJE	1,284	20,000 u	25,6
587	MASCARILLA AUTOFILTRANTE DE CELULOSA	0,153	150,000 u	22,9

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1460/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	18/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
588	MES ALQUILER CASETA MODULADA ASEOS Y VESTUARIOS DE 15 M2.	266,075	37,000 u	9.844,96
589	MES DE ALQUILER CASETA MODULADA COMEDOR DE 15.00 M2.	159,640	36,000 u	5.747,04
590	SEÑAL ADVERTENCIA 42 CM.	6,968	1,500 u	10,50
591	SEÑAL PVC 30 CM.	1,856	4,950 u	9,15
592	SOPORTE CORDÓN BALIZAMIENTO	0,398	20,000 u	8,00
593	EXTINTOR MOVIL, CO2 DE 6.0 KG. EFICACIA 34-B	85,088	1,320 u	112,32
594	EXTINTOR POLVO ABC. 6 KG.EFICACIA 13A,89B	40,215	1,320 u	53,08
595	ESPEJO 0.50X0.40 M.	5,277	0,325 u	1,70
596	TAQUILLA METÁLICA CON 4 MÓDULOS DE 0.25X0.25X1.80M.	87,691	0,570 u	50,00
597	JABONERA PORCELANA BLANCA EMPOTRAR	2,577	1,850 u	4,75
598	PORTARROLLOS PORCELANA BLANCO EMPOTRAR	4,578	0,375 u	1,70
599	SECAMANOS AUTOMÁTICO INSTALADO	111,004	0,185 u	20,55
600	PAPELERA PLÁSTICO	1,390	0,550 u	0,75
601	PERCHA	1,248	0,925 u	1,15
602	BANCO CORRIDO PARA 5 PERSONAS	25,429	3,425 u	87,00
603	TRAJE IMPERMEABLE (CHAQUETILLA Y PANTALÓN)	7,342	20,000 u	146,80
604	RECIPIENTE DESPERDICIOS	18,319	0,300 u	5,55
605	CALIENTA COMIDAS OBRA TIPO MICROONDAS	266,075	0,300 u	79,80
606	MESA COMEDOR OBRA PARA 10 PLAZAS	62,209	1,050 u	65,25
607	FAJA ELÁSTICA DE PROTECCIÓN LUMBAR	11,227	4,000 u	45,00
608	MANDIL IMPERMEABLE DE GOMA O PVC	4,578	6,600 u	30,20
609	CINTA SEÑALIZACIÓN NORMALIZADA	0,027	200,000 m	6,00
610	BOTIQUÍN REGLAMENTARIO DE OBRA	66,521	2,000 u	133,04
611	REPOSICIÓN DE MATERIAL SANITARIO	53,213	4,000 u	212,86
612	CARTEL PVC 80X60 CM	5,490	4,950 u	27,15
613	COMPACTO AIRE ACONDICIONADO FRIO/CALOR	575,518	0,375 u	215,75
614	FRIGORIFICO	309,894	0,450 u	139,50
615	TABLERO COMPACTO LAMINADO ALTA PRESIÓN HPL 7.9 MM ESPESOR	75,740	130,108 m2	9.853,91
616	TAPA PROTECCIÓN PIEZÓMETRO	38,920	5,000 UD	194,60
617	TEJIDO GASA TARLATANA	2,020	1,500 M	3,03
618	TUBERÍA PIEZOMÉTRICA	5,390	40,000 M	215,60
619	TAPA INTERIOR Y CADENILLA	6,380	7,000 u	44,66
620	UMBRAL MÁRMOL BLANCO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE 30 X 3	26,500	30,552 M	809,50
621	MACOLLA DE ANILLA 20x35 DIAG. INTERIOR 16 mm	0,250	39,200 u	9,8
622	MACOLLA DE BASE 40x35 DIAG. INTERIOR 16 mm	0,440	39,200 u	17,2
623	MALLA GALV. ELECTROSOLDADA EN PANELES RIGIDOS	1.000,000	3,750 m2	3.750,0
624	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	120,666 m2	60.333,0
625	VIGAS PUENTES ANDAMIOS Y COLOCACIÓN DE CHAPAS	8,800	1.045,600 ML	9.201,2
626	LAMR. SEG. 2 LUNAS, INCOLORAS, 10 mm LAM. BUT. INC.	153,830	110,530 m2	17.002,8
627	LAMR. SEG. 2 LUNAS, INCOLORAS, 8 mm C/2 LAM. BUT. INC.	148,280	176,140 m2	26.118,0
628	LUNA PULIDA TEMPLADA 10 mm COLOR	124,930	8,800 m2	1.099,3
629	LUNA PULIDA TEMPLADA 10 mm INCOLORA	124,930	41,360 m2	5.167,1
630	DOBLE LUNA INCOLORA 6 MM, CÁMARA AIRE 8 MM	31,230	187,585 m2	5.858,2
631	HERRAJES UNION LUNAS TEMPLADAS ACERO INOXIDABLE	29,300	8,800 u	257,84
632	PATILLAS APARENTES ANCLAJE, ACERO INOXIDABLE	13,550	17,600 u	238,48
633	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,400	1.675,165 m	670,0
634	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACION	0,150	20.271,892 ud	3.040,7
635	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	29.601,469 u	16.233,8
636	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	86.382,441 UD	25.915,9

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1461/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	19/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
637	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	0,340	311,125 u	105,78
638	NUDILLO DE MADERA	0,190	1.200,000 u	228,00
639	RASTREL PINO 60X30 MM	1,060	672,608 m	712,96
640	ADHESIVO PVC LÍQUIDO	12,970	7,343 kg	95,03
641	COLA DE CONTACTO	7,450	43,627 kg	325,40
642	IMPRIMADOR DE BASE ASFÁLTICA	1,600	324,089 kg	518,00
643	LAMINA POLIETILENO 0.5 MM. EN SACOS	0,700	68,500 m2	48,20
644	LÁMINA POLIETILENO ESPUMADO 3 mm	0,880	579,660 m2	510,10
645	LÁMINA VINILICA PVC FLEXIBLE 1 COMPT. 1 mm	7,150	140,856 m2	1.006,66
646	MEMBRANA BETÚN MODIF. ARM. DOBLE POLIETILENO 4 mm	6,650	2,000 m2	13,30
647	PINTURA OXIASFALTO	1,640	694,477 kg	1.136,83
648	COQUILLA FIB. VIDR. CON PAPEL KRAFF ALUM. DIÁM. 34 mm ESP. 40 mm	7,900	424,261 m	3.352,08
649	COQUILLA ESP. ELAST. CAUCHO/VINILO 0,028 W/mk	1,440	460,257 m	660,77
650	COQUILLA ESP. ELAST. CAUCHO/VINILO 0,028 W/mk	3,140	273,144 m	857,29
651	PANEL RÍGIDO FIBRA VIDRIO 25 mm ESP. 70 kg/m3 CARA PROT.	8,150	0,808 m2	6,58
652	POLIESTIRENO EXTRUSIONADO EN PLANCHAS ALTA DENSDAD 40mm	14,840	227,189 m2	3.371,85
653	POLIESTIRENO PLANCHAS RIGIDAS, DENS. 15 kg/m3	223,200	2,179 m3	486,69
654	MONO BUZO DESECHABLE TIPO 5/6	5,900	2,300 ud	13,80
655	ROPA INTERIOR	6,740	2,800 ud	19,04
656	GUANTES DE USO GENERAL	2,820	1,120 ud	3,36
657	CUBREBOTAS	3,360	0,560 ud	1,68
658	LIQUIDO ENCAPSULANTE	275,140	0,560 ud	154,00
659	MASCARILLA VALV. AUTOFIL. CATG. FFP3	6,560	2,800 ud	18,48
660	SACA BIG-BAG	11,240	1,700 ud	19,00
661	FILM BOBINA POLIPROP. DE 800 GALGAS	84,220	0,560 ud	47,04
662	CINTA ADHESIVA REFORZADA	5,610	0,560 ud	3,36
663	PALET	6,740	0,560 ud	3,92
664	ANALISIS MUESTRAS FIBRAS AMIANTO	505,370	0,560 ud	282,80
665	ASPIRADORA AMIANTO	260,540	0,560 ud	146,16
666	MÓDULO DESCONTAMINACIÓN	106,680	1,560 ud	166,42
667	ZÓCALO DE CHAPA DE ACERO CORTEN DE 6 MM, INCLUSO RASTRELES DE TUBO 40 X 40 X 1,5 CMS	93,000	105,000 ML	9.765,00
668	MARCO Y REJILLA DE FUNDICIÓN REGISTRABLE	15,000	2,000 Ud	30,00
669	SIFÓN EN LÍNEA DE PVC, COLOR GRIS, REGISTRABLE, CON UNIÓN MACHO/HEMBRA	37,310	0,400 Ud	14,92
			Importe total:	1.595.189,39

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1462/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	20/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

CUADRO DE PRECIOS Nº1

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1463/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	21/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS		
1.1	M DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE DINTEL EXISTENTE DE MADERA, HORMIGÓN O METÁLICO. MEDIDA LA LONGITUD TOTAL INICIAL, INCLUSO APOYOS.	8,91	OCHO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
1.2	m2 PICADO CON MEDIOS MANUALES DE ENFOSCADOS U OTROS REVESTIMIENTOS, APLACADOS, AZULEJOS, DE LOS MUROS DE CARGA DE LADRILLO U OTRAS FÁBRICAS DE LADRILLOS EXISTENTES HASTA LA FÁBRICA INCLUSO P.P. DE MOCHETAS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.	7,60	SIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
1.3	UD TRABAJOS VARIOS DE ARQUEÓLOGO EN ESTUDIOS PARAMENTALES DE MUROS DE CARGA DE FÁBRICA DE LADRILLO, DE HASTA 20 CATAS DE 0.60 X 0.60 M EN DISTINTAS ZONAS DEL MURO DE FÁBRICA DE LADRILLO, REDACCIÓN DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN, INFORME PRELIMINAR Y MEMORIA FINAL, ASÍ COMO MATERIAL NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS, SEGÚN ANEXO DE LA MEMORIA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	415,53	CUATROCIENTOS QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.4	ud DESINSTALACIÓN Y RETIRADA DE MÁQUINA DE CLIMATIZACIÓN, AIRE ACONDICIONADO O RADIADOR, INCLUSO TUBERÍAS DE DESAGÜE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y P.P. PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA UNIDAD DESINSTALADA Y RETIRADA,	5,94	CINCO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.5	u DESMONTADO DE INSTALACIÓN COMPLETA DE VIVIENDA, FORMADA POR: CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE, INCLUSO TOMAS DE TELÉFONO Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	81,43	OCHENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.6	UD DESMONTADO DE INSTALACIÓN COMPLETA DE LOCAL, FORMADA POR: CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	168,72	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1464/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	22/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.7	ud DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA ZONAS COMUNBES FASE 2, DE PLANTA BAJA, ENTREPLANTA, PLANTA PRIMERA, CASTILLETES Y CUBIERTA FORMADA POR: CONTADORES, LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN, PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	611,79	SEISCIENTOS ONCE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.8	UD DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA ZONAS COMUNBES FASE 1, DE PLANTA BAJA, ENTREPLANTA, PLANTA PRIMERA, CASTILLETES Y CUBIERTA FORMADA POR: CONTADORES, LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN, PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	611,79	SEISCIENTOS ONCE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.9	u DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA DE COCINA, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, TERMOS,VÁVULAS, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	50,51	CINCUENTA EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
1.10	u DEMOLICIÓN MASIVA CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA DE CUARTO DE BAÑO, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE,TERMOS, VÁLVULAS, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	78,08	SETENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
1.11	UD DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA EN ZONAS COMUNES FASE 1, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	356,52	TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.12	UD DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA EN ZONAS COMUNES FASE 2, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	356,52	TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1465/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	23/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.13	u DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE SALVAESCALERAS ELÉCTRICO: GUÍAS, MONTACARGA,CABLES, PIEZAS ESPECIALES, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y TASLADO A ALMACÉN MUNICIPAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	863,67	OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.14	UD DESMONTADO MANUAL DE ANTENAS, CABLEADO, FIJACIONES Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA UNIDAD DESMONTADA.	12,47	DOCE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.15	u DEMOLICIÓN DE ARQUETA ENTERRADA DE FÁBRICA DE LADRILLO, DE PASO, BAJO BAJANTE, SIFÓNICA. MEDIDA LA UNIDAD DESMONTADA.	23,77	VEINTITRES EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.16	m DESMONTADO DE COLECTOR ENTERRADO DE HORMIGÓN, . MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.	45,87	CUARENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.17	m DEMOLICIÓN DE COLECTOR ENTERRADO DE PVC. MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.	42,78	CUARENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.18	m DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE BAJANTE DE PVC MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.	4,78	CUATRO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.19	m DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE BAJANTE DE ZINC. MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.	4,78	CUATRO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.20	ml DESMONTADO DE BAJANTE DE FIBROCEMENTO EN EDIFICIO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO,P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE. MEDIDA LA LONGITUD DESMONTADA.	26,06	VEINTISEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
1.21	m2 DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO, P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA EN VERDADERA MAGNITUD.	22,64	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.22	M3 DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO,EFECTUADO CON MEDIOS MECANICOS. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.	2,30	DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
1.23	M3 DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO,EFECTUADO CON MEDIOS MANUALES. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.	25,92	VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1466/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	24/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.24	M3 DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO POR MEDIOS MIXTOS. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.	4,28	CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
1.25	UD Demolición con medios manuales de cazoleta de PVC o zinc en cubierta o patio. Medida la unidad desmontada.	7,13	SIETE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
1.26	m2 DEMOLICIÓN DE TABIQUE DE LADRILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRASLADO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.	5,94	CINCO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.27	m2 DEMOLICIÓN DE CITARA DE LADRILLO CON MEDIOA MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRASLADO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.	8,32	OCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
1.28	m2 DEMOLICIÓN DE DOBLE TABIQUE A LA CAPUCHINA CON MEDIOA MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRALASDO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.	8,56	OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.29	M2 DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE ELEMENTOS DE COCINA EN LOCAL, INCLUYENDO BARRAS, ELECTRODOMÉSTICOS, PILONES, FREGADEROS, GRIFERÍAS, BARRILES, MOTORES, MURETES DE LADRILLO, ANGULARES Y PIEZAS QUE LO COMPONGAN, ESTANTERÍAS. MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA.	83,19	OCHENTA Y TRES EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
1.30	M3 DEMOLICIÓN PARCIAL EN MURO EXISTENTE DE FÁBRICA DE LADRILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, PARA AMPLIACIÓN DE HUECOS O PASO DE INSTALACIONES, INCLUSO SANEADO DE JUNTAS EN MOCHETAS CON MORTERO DE CAL HIDRAÚLICA Y ARENA DE RÍO Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL.	77,07	SETENTA Y SIETE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
1.31	ud DESMONTADO DE ESCALERA DE PERFILES METÁLICOS DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS (METÁLICOS O DE MADERA), REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	589,19	QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
1.32	m DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE FORMACIÓN DE PELDAÑO DE LADRILLO . MEDIDA LA LONGITUD INICIAL POR LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.	3,28	TRES EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1467/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	25/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.33	UD DESMONTADO DE ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS (METÁLICOS, DE MADERA, DE LADRILLO), REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES Y TRASLADO DE ESCOMBROS A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	742,50	SETECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
1.34	ud DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE ESCALERA DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS DE MADERA, REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	243,54	DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.35	ml DESMONTADO MANUAL DEL REVESTIMIENTO DE HUELLA Y TABICA DE LA ESCALERA PRINCIPAL Y ESCALERA DE ACCESO EN EL ZAGUAN DE ENTRADA INCLUSO RESANEADO DEL PELDAÑEADO. MEDIDA LA LONGITUD DESMONTADA EN ARISTA.	32,73	TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.36	ML DESMONTADO MANUAL DE PASAMANOS DE LA ESCALERA PRINCIPAL, PERFIL METÁLICO, REVESTIMIENTO DE MADERA, INCLUSO ENTRADA EN MURO. MEDIDA LA LONGITUD DESMONTADA.	7,13	SIETE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
1.37	ML DE DESMONTADO DE CORNISAS DE FACHADA A ELIMINAR A NIVEL DE TECHO DE PLANTA BAJA, INCLUSO CARGA MANUAL A PIE DE OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.	24,36	VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.38	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE PARAMENTOS ALICATADOS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.	6,42	SEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.39	m DEMOLICIÓN SELECTIVA DE PIEZAS DE UMBRAL O ALFEIZAR DE PIEDRA NATURAL U OTRO MATERIAL. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.	4,70	CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
1.40	M2 PROTECCIÓN DE COLUMNAS DE MADERA Y BASA, YESERÍA Y COLUMNAS ENTRE VENTANASBARANDILLA DE PIEDRA Y BARANDILLA DE MADERA ESCALERA PRINCIPAL MEDIANTE ENGASADO SENCILLO CON GASA TARTALANA Y TABLEROS FENÓLICOS. MEDIDA LA SUPERFICIE PROTEGIDA.	55,61	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
1.41	m2 DEMOLICIÓN CON MEDIOS MIXTOS DE SOLADO Y RODAPIÉ DE SOLERÍA HIDRAULICA, CERÁMICA, TERRAZO, MÁRMOL O MADERA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.	6,77	SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1468/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	26/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.42	m2 DEMOLICIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS DE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA DE 10 CM DE ESPESOR INCLUSO SOLERÍAS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.	5,87	CINCO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.43	ud DESMONTADO DE CHIMENEA DE EXTRACCIÓN DE HUMOS O CONDUCTO DE VENTILACIÓN EN VIVIENDA O LOCAL. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	71,30	SETENTA Y UN EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
1.44	m. DE DESMONTADO DE CANALON Y DE ELEMENTOS DE SUJECCION COMPLEMENTARIOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS A VERTEDERO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE DESMONTADA.	3,56	TRES EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.45	ud DESMONTADO MEDIOS MANUALES DE RAMPA DE MADERA DE ACCESO, INCLUSO ESTRUCTURA METÁLICA, PIEZAS ESPECIALES, INCLUSO TRASLADO A ALMACEN MUNICIPAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	232,88	DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.46	M3 RETIRADA MANUAL DE ENSERES, CONSISTENTE EN EL DESMONTADO DESDE VIVIENDA O LOCAL A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA UNIDAD TEÓRICA INICIAL.	7,13	SIETE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
1.47	M2 LEVANTADO DE CARPINTERIA DE MADERA EN CUALQUIER TIPO DE MUROS, INCLUIDOS CERCOS, HOJAS Y ACCESORIOS, POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO LIMPIEZA Y CARGA SIN RETIRADA DE ESCOMBROS A VERTEDERO Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA.	21,39	VEINTIUN EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.48	UD DESMONTADO DE DEPÓSITO DE AGUA DE FIBROCEMENTO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO, P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE, INCLUSO DESMONTAJE DE PIEZAS ESPECIALES, APOYOS Y ANCLAJES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	22,64	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.49	UD TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO EN ALMACÉN MUNICIPAL DE MOBILIARIO COMPLETO DE VIVIENDA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	689,04	SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
1.50	M3 DE DEMOLICION DE EDIFICIO, CON ESTRUCTURA DE TIPO TRADICIONAL Y CUATRO PLANTAS DE ALTURA MAXIMA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES SIN APROVECHAMIENTO DEL MATERIAL, INCLUSO APEOS, Y CARGA A PIE DE OBRA REALIZADO CON MEDIOS MANUALES SIN APORTACIÓN DE MAQUINARIA Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EL VOLUMEN APARENTE INICIAL DEFINIDO POR LA SUPERFICIE EXTERIOR DE LOS ELEMENTOS BASICOS DE LA EDIFICACION.	29,43	VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1469/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	27/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.51	m2 DE PICADO ARCO Y RETIRADA DE ELEMENTOS INESTABLES, INCLUSO CARGA MANUAL A PIE DE OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.	7,13	SIETE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
1.52	UD DE DESMONTADO DE CANCELA DE ACERO PARA SU RESTAURACIÓN Y POSTERIOR COLOCACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD DESMONTADA.	118,84	CIENTO DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.53	m2 DE DESMONTADO DE CANCELA DE HIERRO R2 PARA SU RESTAURACIÓN Y POSTERIOR RECONSTRUCCIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.	14,26	CATORCE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
1.54	m2 DE DESMONTADO SELECTIVO DE CARPINTERÍA DE MADERA Y CERRAJERÍAS CON POSIBLE APROVECHAMIENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.	7,13	SIETE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
1.55	m DE DESMONTADO DE PASAMANOS DE MADERA CON APROVECHAMIENTO. MEDIDA LA LONGITUD TOTAL DESARROLLADA.	2,38	DOS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.56	M2 DE DEMOLICION DE TECHO CONTINUO DE ESCAYOLA O CAÑIZO Y DE TODOS LOS ELEMENTOS Y ESTRUCTURAS AUXILIARES DE SUJECIÓN DE LOS MISMOS INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	4,76	CUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.57	KG DE DESMONTADO DE ESTRUCTURA METALICA DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE, INCLUSO TRANSPORTE DE MATERIAL A CUBA EN OBRA. MEDIDO EL PESO NOMINAL INICIAL.	1,06	UN EURO CON SEIS CÉNTIMOS
1.58	ML DE DESMONTADO ML DE APUNTALAMIENTO TIPO III, IV Y V , DE HASTA 6.50 M DE ALTURA, INCLUIDO COSTEROS, DURMIENTES, PUNTILLAS, PUNTALES, P.P DE TABLEROS FENÓLICOS, VIGAS SOPANDAS DE MADERA, REALIZADO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDO EL METRO LINEAL APUNTALADO.	14,54	CATORCE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.59	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL TRADICIONAL DE VIGUETAS DE MADERA Y ENTREVIGADO A LA CATALANA CON ROSCA DE ARGAMASA O RASILLÓN MACIZO CON MEDIOS MANUALES Y RECUPERACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ESTÉN EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN, INCLUSO SOLERÍA Y RELLENO, MEDIOS AUXILIARES Y CARGA A CUBA EN OBRA, EN FORJADOS DE ALTURA HASTA 7 METROS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.	30,62	TREINTA EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1470/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	28/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.60	M2 DESMONTADO MANUAL DE VIGAS DE MADERA DE GRAN SECCIÓN Y TABLERO FENÓLICO CLAVADO A LAS MISMAS CON RECUPERACIÓN DE LAS VIGAS QUE ESTEN EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN EN FORJADOS DE ALTURA HASTA 7 METROS, INCLUSO P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y TRASLADO DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	14,26	CATORCE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
1.61	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL TRADICIONAL DE VIGUETAS METALICAS (IPN120),CON SEPARACIÓN ENTRE EJES VARIABLES Y ENTREVIGADO A LA CATALANA CON RASILLÓN MACIZO,EN FORJADOS DE ALTURA HASTA 7 METROS, INCLUSO RELLENO, SOLERÍA Y MEDIOS AUXILIARES, CON CARGA DE LOS ESCOMBROS EN CUBA EN OBRA.. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.	25,16	VEINTICINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
1.62	M2 DE DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL DE HASTA 7 M DE ALTURA FORMADO POR VIGUERÍA DE MADERA CON SOBLE PERFIL METÁLICO EN L Y ENTREVIGADO A LA CATALANA CON ROSCA DE ARGAMASA (TIPO 3), ELIMINANDO LAS CAPAS DE RELLENO, APERTURA DE CATAS EN LAS CABEZAS DE LAS VIGAS PARA COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN, ELIMINANDO ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y CARGA DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.	37,75	TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.63	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL DE HASTA 7 METROS DE ALTURA FORMADO POR VIGUERÍA DE MADERA Y TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA UNA CAPA DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, INCLUSO DE LOS REFUERZOS DE PERFILES METÁLICOS IPN160 EN SUSTITUCIÓN DE LAS VIGUETAS DE MADERA, RELLENO DE LADRILLOS HUECOS HASTA ALCANZAR LA COTA SUPERIOR DEL FORJADO, ENTREVIGADO, RELLENO, SOLERÍAS Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES CON CARGA DE MATERIAL A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.	30,62	TREINTA EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.64	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL DE HASTA 7 METROS DE ALTURA FORMADO POR VIGUERÍA DE MADERA DE DIFERENTE ESCUADRÍA SOBRA LAS QUE APOYA UNA TABLAZÓN DE AMDERA, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.	25,86	VEINTICINCO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1471/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	29/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.65	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE VIGUETAS DE HORMIGON, BOVEDILLAS Y CAPA DE COMPRESION DE HORMIGON, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.	23,30	VEINTITRES EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
1.66	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS METÁLICAS Y ENTREVIGADO DE BOVEDILLAS CERÁMICAS, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.	25,16	VEINTICINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
1.67	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS DE MADERA Y TABLAZÓN DE MADERA, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.	25,16	VEINTICINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
1.68	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS METÁLICAS Y TABLERO SUPERIOR DE ENTREVIGADO, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.	21,39	VEINTIUN EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.69	M3 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE HORMIGON ARMADO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL.	437,10	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
1.70	M2 DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C1 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA EN MAL ESTADO, HASTA EL 80% Y P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.	49,27	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1472/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	30/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.71	M2 DE DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECCION, INCLUSO DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA DE LA CERCHA EN MAL ESTADO, HASTA UN 80%, RASTRELES, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESMONTADO Y ESCOMBROS A CUBA EN OBRA, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES . MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA EN VERDADERA MAGNITUD.	32,02	TREINTA Y DOS EUROS CON DOS CÉNTIMOS
1.72	m2 DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO, , P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECIÓN, INCLUSO DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA DE LA CERCHA EN MAL ESTADO, HASTA UN 80%, RASTRELES, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESMONTADO Y ESCOMBROS A CUBAS EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA EN VERDADERA MAGNITUD.	46,10	CUARENTA Y SEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
1.73	M2 DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C2 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA EN MAL ESTADO HASTA EL 80%, TIRANTES METÁLICOS Y ESTRIBOS METÁLICOS Y P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.	49,27	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
1.74	M2 DE DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECCION, INCLUSO DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA DE LA CERCHA EN MAL ESTADO, HASTA UN 80%, RASTRELES, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESMONTADO Y ESCOMBROS A CUBA EN OBRA, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES . MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA EN VERDADERA MAGNITUD.	32,02	TREINTA Y DOS EUROS CON DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1473/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	31/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.75	M2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TRANSITABLE ACABADA CON BALDOSÍN CERÁMICO, FORMADA POR VIGUERÍA DE MADERA CON DOBLEROS DE RASTRELES DE MADERA Y ENTREVIGADO DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, CON RECUPERACIÓN DE LAS VIGAS EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN, INCLUSO CARGA EN CUBA EN OBRA DE MATERIAL SOBRANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.	35,30	TREINTA Y CINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
1.76	M2 DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C4 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA, P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.	26,03	VEINTISEIS EUROS CON TRES CÉNTIMOS
1.77	M2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES DE AZOTEA NO TRANSITABLE TIPO C6, FORMADA POR FORJADO DE VIGUETAS DE HORMIGÓN Y ENTREVIGADO DE BOVEDILLAS DE HORMIGÓN Y ACABADO DE BALDOSÍN,INCLUSO DEMOLICION DE ENCUENTROS CON FALDON, JUNTAS DE DILATACION, CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.	31,81	TREINTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
1.78	M2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES DE CUBIERTA NO TRANSITABLE TIPO C7, CON ACABADO DE BALDOSÍN CERÁMICO Y FORJADO DE VIGUETAS METÁLICAS Y ENTREVIGADO DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.	29,46	VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.79	m2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES DE CUBIERTA NO TRANSITABLE TIPO C8 CON ACABADO DE BALDOSÍN CERÁMICO FORMADA POR VIGUERÍA DE MADERA Y ENTREVIGADO DE BÓVEDA DE GRAN PERALTE DE LADRILLO COLOCADO A TABLA SIN REVESTIR,INCLUSO DEMOLICION DE ENCUENTROS CON FALDON, JUNTAS DE DILATACION, CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.	35,12	TREINTA Y CINCO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1474/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	32/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.80	UD SONDEO MECÁNICO A ROTACIÓN CONSISTEN EN LA EJECUCIÓN DE PERFORACIONES DE PEQUEÑO DIÁMETRO, ENTRE 65 Y 140 MM, QUE PERMITA RECONOCER LA NATURALEZA Y LOCALIZACIÓN DE LAS DIFERENTES CAPAS DEL SUBSUELO MEDIANTE LA EXTRACCIÓN CONTINUA DE TESTIGO DE SUELO O ROCA HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 7 METROS PARA POSTERIOR INTERPRETACIÓN POR ARQUEÓLOGO DEL MATERIAL OBTENIDO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	824,51	OCHOCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
	2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO		
2.1	M3 DE CALA PARA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, INSTALACIONES O CIMIENTOS EXISTENTES EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, DE HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS.	143,16	CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
2.2	m3 EXCAVACIÓN, EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO P.P. DE PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARAGAA A CAMIÓN DE TIERRAS EXTRAIDAS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.	2,39	DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.3	m3 EXCAVACIÓN, EN POZOS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 4 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARGA A CAMIÓN.MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.	12,43	DOCE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.4	m3 EXCAVACIÓN, EN ZANJAS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 4 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARGA A CAMIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.	10,89	DIEZ EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.5	m3 SUBBASE DE ZAHORRA NATURAL, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO COMPACTADO Y REFINO DE BASE,RELLENO EN TONGADAS DE 15 CM COMPRENDIDO EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO AL 95% PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.	12,83	DOCE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1475/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	33/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.6	m3 RELLENO CON TIERRAS REALIZADO CON MEDIOS MANUALES, EXTENDIDO EN TONGADAS DE 20 CM, COMPRENDIENDO: EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO CON PISÓN MECÁNICO AL 95% PROCTOR, EN 20 CM DE PROFUNDIDAD. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL COMPACTADO.	32,91	TREINTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
2.7	m2 COMPACTACIÓN REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS AL 95% PROCTOR, EN 20 CM DE PROFUNDIDAD, INCLUSO P.P. DE REGADO Y REFINO DE LA SUPERFICIE FINAL. MEDIDA LA SUPERFICIE EN VERDADERA MAGNITUD.	0,61	SESENTA Y UN CÉNTIMOS
2.8	U DE ANULACIÓN DE ACOMETIDAS DE SANEMAIENTO EXISTENTES MEDIANTE CEGADO DE CONDUCCIONES SEGÚN NORMATIVA DE APLICACIÓN, GARANTIZANDO LA ESTANQUEIDAD DE REDES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTA.	136,74	CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
2.9	m3 EXCAVACIÓN, EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO P.P. DE PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO CARGA A CAMIÓN DE TIERRAS EXTRAIDAS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.	66,55	SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.10	m3 EXCAVACIÓN EN ZANJAS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES, SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.	66,55	SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.11	m3 EXCAVACIÓN EN ZANJAS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES, SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS, A UNA PROFUNDIDAD COMPRENDIDA ENTRE 1,50 Y 3 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES, RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES Y P.P. DE ENTIBACIÓN CUAJADA O SEMICUAJADA. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.	112,97	CIENTO DOCE EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.12	m3 EXCAVACIÓN, EN POZOS, DE TIERRA DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES A UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES. SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.	66,55	SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1476/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	34/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.13	m3 EXCAVACIÓN, EN POZOS, DE TIERRA DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES A UNA PROFUNDIDAD COMPRENDIDA ENTRE 1,50 Y 3 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES, P.P. DE ENTIBACIÓN CUAJADA O SEMICUAJADA Y RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES. SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.	103,45	CIENTO TRES EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.14	UD TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS, CONSOLIDACIÓN DE YACIMIENTOS, LIMPIEZA, SIGLADO Y ALMACENAJE Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS, TODO ELLO SEGÚN ARTÍCULO 12 DEL REGLAMENTO DE ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS Y ANEXO DE LA MEMORIA DEL PROYECTO.	586,06	QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
	3 CIMENTACIONES		
3.1	ud TRANSPORTE, PUESTA EN OBRA Y RETIRADA DE EQUIPO COMPLETO PARA INYECCIONES DE LECHADA DE CEMENTO A PRESIÓN, MEDIANTE EL EMPLEO DE TUBOS MANGUITO, A UNA DISTANCIA DE HASTA 200 KM.	873,05	OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
3.2	ud TRANSPORTE, PUESTA EN OBRA Y RETIRADA DE EQUIPO COMPLETO PARA LA EJECUCIÓN DE MICROPILOTES, A UNA DISTANCIA DE HASTA 50 KM. EL PRECIO INCLUYE EL DESPLAZAMIENTO A LA OBRA DEL PERSONAL ESPECIALIZADO Y EL TRANSPORTE DE LOS MATERIALES.	3.072,91	TRES MIL SETENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
3.3	ml COLUMNA DE TERRENO CONSOLIDADO CON INYECCIONES DE LECHADA DE CEMENTO A PRESIÓN, PROPORCIÓN CEMENTO/AGUA ENTRE 1/1,25 Y 1/1.5, MEDIANTE LA PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN EL TERRENO DE TUBOS DE ACERO S275 JR O SUPERIOR PROVISTOS DE VÁLVULAS ANTIRETORNO SEPARADAS 50 CMS, A TRAVÉS DE LAS CUALES SE INYECTA A PRESIÓN LA LECHADA DE CEMENTO, SEGÚN ESPECIFICIACIONES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA EJECUTADA.	397,25	TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
3.4	ml DE LÍNEA DE ALIVIO CONSTITUIDA MEDIANTE LA PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN EL TERRENO DE TUBO RANURADO DE ACERO S275 JR O SUPERIOR, CON PROFUNDIDA DE HASTA 8 M, SEGÚN ESPECIFICIACIONES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA EJECUTADA.	258,21	DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1477/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	35/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.5	ml MICROPILOTE DE HASTA 15 M DE LONGITUD Y 152,4 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COMPUESTO DE PERFIL TUBULAR CON ROSCA, DE ACERO EN ISO 11960 N-80, CON LÍMITE ELÁSTICO 562 N/MM², DE 88,9 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 7,5 MM DE ESPESOR, Y LECHADA DE CEMENTO CEM I 42,5N, CON UNA RELACIÓN AGUA/CEMENTO DE 0,4 DOSIFICADA EN PESO, VERTIDA POR EL INTERIOR DE LA ARMADURA MEDIANTE SISTEMA DE INYECCIÓN ÚNICA GLOBAL (IU); INLUSO ARMADURA DE CONEXIÓN CONFORMADA POR 4 REDONDOS DIAM 20 MM Y 40 CMS DE LONGITUD. SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO Y PLANOS. PARA CIMENTACIÓN, Y CARGA MANUAL A CAMIÓN O CONTENEDOR DE LOS RESTOS DE MATERIAL DE RELLENO Y OTROS DESPERDICIOS PRODUCIDOS DURANTE LOS TRABAJOS. EL PRECIO INCLUYE EL DESPLAZAMIENTO A LA OBRA DEL PERSONAL ESPECIALIZADO Y EL TRASLADO DEL EQUIPO ENTRE DIFERENTES EMPLAZAMIENTOS DENTRO DE LA MISMA OBRA. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA COLOCADA INCLUIDA P.P DE ARMADURA DE CONEXIÓN.	73,33	SETENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
3.6	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN ZAPATAS Y ENCEPADOS, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE HASTA 50 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.	161,84	CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.7	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.	147,05	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
3.8	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN VIGAS Y/O ZUNCHOS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO P.P. DE FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE, NCSR-02 Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.	148,21	CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1478/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	36/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.9	m² SOLERA VENTILADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 15+5 CM DE CANTO, SOBRE ENCOFRADO PERDIDO DE MÓDULOS DE POLIPROPILENO RECICLADO, REALIZADA CON HORMIGÓN HA-25/B/12/XC2 FABRICADO EN CENTRAL Y VERTIDO CON BOMBA, Y MALLA ELECTROSOLDADA ME 20X20 Ø 5-5 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080 COMO ARMADURA DE REPARTO, COLOCADA SOBRE SEPARADORES HOMOLOGADOS EN CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM DE ESPESOR; CON JUNTAS DE RETRACCIÓN DE 5 MM DE ESPESOR, MEDIANTE CORTE CON DISCO DE DIAMANTE; APOYADO TODO ELLO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN. INCLUSO PANEL DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3 CM DE ESPESOR, PARA LA EJECUCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN, Y MASILLA ELÁSTICA PARA SELLADO DE LAS JUNTAS DE RETRACCIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	31,58	TREINTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.10	M3 DE ESCALONADO EN LOSAS CON HASTA 50 CMS DE DESNIVELADO ENTRE AMBAS. EJECUTADO CO HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. INCLUSO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO.ACORDE A LOS DETALLES DE PLANO, CON VIGAS ARMADAS DE BORDE O REFUERZOS SEGÚN DETALLES EN PLANOS DE PROYECTO. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.	385,03	TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON TRES CÉNTIMOS
3.11	m2 CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20/B/40/XC0, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, DE 10 CM DE ESPESOR MÍNIMO, EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE ALISADO DE LA SUPERFICIE; SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	9,83	NUEVE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1479/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	37/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.12	ud TRATAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE FOSO DE ASCENSORES, FORMADO POR: -MORTERO OBTURADOR DE VÍAS DE AGUA DE FRAGUADO RÁPIDO COMPUESTO POR LIGANTES HIDRÁULICOS Y ADITIVOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, PARA SELLADO DE GRIETAS Y FISURAS EN SUPERFICIES DE HORMIGÓN O CEMENTO. -MORTERO REPARADOR REFORZADO CON FIBRAS, COMPUESTO POR CEMENTOS ESPECIALES, ÁRIDOS SELECCIONADOS, ADITIVOS Y FIBRAS, APLICADO EN ESPESORES DE HASTA 50 MM EN VERTICAL SIN ENCOFRAR Y 100 MM EN HORIZONTAL, PARA REPARAR ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL. -LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE PARAMENTOS VERTICALES,TAPADO DE ESPADINES. -IMPERMEABILIZACIÓN: TIPO BICAPA, ADHERIDA, FORMADA POR UNA LÁMINA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMERO SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, CON ARMADURA DE FIELTRO DE POLIÉSTER REFORZADO Y ESTABILIZADO DE 150 G/M², CON AUTOPROTECCIÓN MINERAL DE COLOR GRIS TOTALMENTE ADHERIDA CON SOPLETE., CUBREJUNTAS DEL MISMO MATERIAL DE 15CM. DE ANCHO; -EN PARAMENTOS VERTICALES COLOCACIÓN DE UNA PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 2 CM. Y REVESTIMIENTO DE FCA. DE LADRILLO MACIZO DE 1/2 PIE DE ESPESOR, CON ENFOSCADO FRATASADO EN LA CARA EXTERIOR, EN FONDO LOSA DE HORMIGÓN EN MASA DE 10 CM. DE ESPESOR DONDE SE APOYAN LAS FABRICAS VERTICALES,. SOBRE GEOTEXTIL PROTECTOR DE 150 GR./M2. DE GRAMAJE. -FORMACIÓNDE CAJEADO DE DIMENSIONES 30X30X10CM EN EL FONDO DEL FOSO PARA VACIADO EN CASO DE INUNDACIÓN, -INCLUSO SELLADO CON MATERIAL IMPERMEABLE Y ELÁSTICO LA JUNTA SUPERIOR EN TODO SU PERÍMETRO. -TODOS LOS ELEMENTOS DEBERÁN ESTAR EN POSESIÓN DEL MARCADO CE Y/O CERTIFICADO CORRESPONDIENTE DE ACUERDO CON EL CTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	325,90	TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
	4 SANEAMIENTO		
4.1	u CAZOLETA SIFÓNICA DE PVC DE 160 MM DE DIÁMETRO, SALIDA DE 110 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO REJILLA DE FUNDICIÓN CONEXIÓN A BAJANTE, SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	63,87	SESENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1480/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	38/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2	u SUMIDERO LONGITUDINAL DE FÁBRICA, CON 50 CMS DE ANCHO Y 1 METRO DE LARGO, 400 MM DE ALTURA MIN, CON REJILLA DE FUNDICIÓN ABATIBLES PARA SU REGISTRO; PREVIA EXCAVACIÓN CON MEDIOS MANUALES Y POSTERIOR RELLENO DEL TRASDÓS CON HORMIGÓN. INCLUSO EXCAVACIÓN,RELLENOS POSTERIORES Y DESAGUES DE CONEXIÓN CON LA RED PRINCIPAL.	139,08	CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
4.3	u CAZOLETA SIFÓNICA DE PVC DE 160 MM DE DIÁMETRO, SALIDA DE 110 MM DE DIÁMETRO,REJILLA, CON TAPA DE LOSA EXISTENTE PERFORADA, INCLUSO CONDUCTO DE DESAGÜE HACIA PATIO CENTRAL, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; INCLUIDA COLOCACIÓN OCULTA BAJO SOLERÍA, CON COLOCACÍON DE LADRILLO TACO PARA RECIBIR LA PIEZA DE SOLERÍA PERFORADA CON MORTERO ADHESIVO DE CAL. CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	56,61	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
4.4	m CANALÓN DE ZINC, CON DESARROLLO MÍNIMO DE 28 CM, COLOCADO EN FALDÓN DE TEJA EXISTENTE, INCLUSO P.P. DE INCLUSO SOPORTES, ESQUINAS, TAPAS, REMATES FINALES, PIEZAS DE CONEXIÓN A BAJANTES Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.	28,25	VEINTIOCHO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
4.5	m CANALÓN DE ZINC, CON DESARROLLO MÍNIMO DE 28 CM, COLOCADO EN FALDÓN DE TEJA EXISTENTE, INCLUSO P.P. DE INCLUSO SOPORTES, ESQUINAS, TAPAS, REMATES FINALES, PIEZAS DE CONEXIÓN A BAJANTES Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.	25,87	VEINTICINCO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.6	m BAJANTE DE CHAPA CINC DE 1,5 MM DE ESPESOR, DE 100 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASOS DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	74,50	SETENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
4.7	m BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	24,17	VEINTICUATRO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
4.8	m BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	24,17	VEINTICUATRO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1481/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	39/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.9	m BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 90 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	23,20	VEINTITRES EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
4.10	u ARQUETA A PIE DE BAJANTE DE 51X51 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, DADO DE HORMIGÓN EN MASA, CODO DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM , INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA COTA DE RELLENOS COMPACTADOS SEGÚN SECCIÓN DE PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	118,71	CIENTO DIECIOCHO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
4.11	u ARQUETA A PIE DE BAJANTE DE 51X51 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, DADO DE HORMIGÓN EN MASA, CODO DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM , INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA COTA DE RELLENOS COMPACTADOS SEGÚN SECCIÓN DE PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	118,71	CIENTO DIECIOCHO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
4.12	u ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	117,32	CIENTO DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
4.13	u ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 0,70 A 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	148,25	CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1482/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	40/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.14	u ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	165,98	CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
4.15	u ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 0,70 M DE PROFUNDIDAD MÁXIMA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	147,46	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.16	u ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	184,80	CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
4.17	u ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	124,00	CIENTO VEINTICUATRO EUROS
4.18	u ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y ENTRE 0,70 M Y 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	154,94	CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1483/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	41/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.19	u ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	172,26	CIENTO SETENTA Y DOS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
4.20	u ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y ENTRE 0,70 M Y 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	171,82	CIENTO SETENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
4.21	u ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	194,01	CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS CON UN CÉNTIMO
4.22	u ARQUETA SIFÓNICA DE 1X1 M Y HASTA 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; FORMACIÓN DE SIFÓN Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5 Y PATÉS DE ACERO GALVANIZADO, INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA LA COTA DE COMPACTADO SEGÚN PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	563,60	QUINIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1484/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	42/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.23	u ARQUETA SIFÓNICA DE 1X1 M Y DE ENTRE 1 Y 1,50 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; FORMACIÓN DE SIFÓN Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5 Y PATÉS DE ACERO GALVANIZADO, INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA LA COTA DE COMPACTADO SEGÚN PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	614,56	SEISCIENTOS CATORCE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.24	u SEPARADOR DE GRASAS Y FANGOS DE 1X1 M Y 1,50 M DE PROFUNDIDAD, FORMADO POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA COTA DE COMPACTACIÇON SEGUN PLANOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	582,06	QUINIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
4.25	m COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 90 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.	30,69	TREINTA EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.26	m COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.	31,13	TREINTA Y UN EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
4.27	m COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 125 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.	31,57	TREINTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.28	m COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 164 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, PIEZAS ESPECIALES, APISONADO, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.	33,27	TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1485/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	43/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.29	m COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, PIEZAS ESPECIALES, APISONADO, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.	35,61	TREINTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
4.30	m COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 250 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, PIEZAS ESPECIALES, APISONADO, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.	39,92	TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
4.31	u ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO, CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. FORMADA POR: COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE GRES VITRIFICADO ASENTADA SOBRE LAMINA GEOTEXTIL Y LECHO DE HORMIGÓN EN MASA DE ESPESOR 15 CMS (SI EL TERRENO ES DE POCA CONSISTENCIA) LEVANTADO HASTA LA MITAD DE SU ALTURA, CON JUNTA DE GOMA, DE DIÁMETRO INTERIOR 150 MM, INCLUSO RELLENO Y COMPACTADO CON SUELO SELECCIONADO TRAS COLOCACIÓN Y LEVANTADO Y REPOSICIÓN DE SOLERÍAS EXISTENTES HASTA POZO DE ACOMETIDA Y PEQUEÑO MATERIAL, FORMACIÓN DE PASAMUROS EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA. EJECUTADO SEGÚN NORMATIVA DE EMASESA. INCLUSO TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES EXIGIDAS, ABONO DE DERECHOS, TASAS Y PARÁMETRO B	1.646,83	MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
4.32	u ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO, CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. FORMADA POR: COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE GRES ASENTADA SOBRE LAMINA GEOTEXTIL Y LECHO DE HORMIGÓN EN MASA DE ESPESOR 15 CMS (SI EL TERRENO ES DE POCA CONSISTENCIA) LEVANTADO HASTA LA MITAD DE SU ALTURA, CON JUNTA DE GOMA, DE DIÁMETRO INTERIOR 200 MM, INCLUSO RELLENO Y COMPACTADO CON SUELO SELECCIONADO TRAS COLOCACIÓN Y LEVANTADO Y REPOSICIÓN DE SOLERÍAS EXISTENTES HASTA POZO DE ACOMETIDA Y PEQUEÑO MATERIAL, FORMACIÓN DE PASAMUROS EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA. EJECUTADO SEGÚN NORMATIVA DE EMASESA. INCLUSO TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES EXIGIDAS, ABONO DE DERECHOS, TASAS Y PARÁMETRO B	1.876,48	MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1486/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	44/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.33	u ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO, CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. FORMADA POR: COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE GRES ASENTADA SOBRE LAMINA GEOTEXTIL Y LECHO DE HORMIGÓN EN MASA DE ESPESOR 15 CMS (SI EL TERRENO ES DE POCA CONSISTENCIA) LEVANTADO HASTA LA MITAD DE SU ALTURA, CON JUNTA DE GOMA, DE DIÁMETRO INTERIOR 250 MM, INCLUSO RELLENO Y COMPACTADO CON SUELO SELECCIONADO TRAS COLOCACIÓN Y LEVANTADO Y REPOSICIÓN DE SOLERÍAS EXISTENTES HASTA POZO DE ACOMETIDA Y PEQUEÑO MATERIAL, FORMACIÓN DE PASAMUROS EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA. EJECUTADO SEGÚN NORMATIVA DE EMASESA. INCLUSO TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES EXIGIDAS, ABONO DE DERECHOS, TASAS Y PARÁMETRO B	2.055,71	DOS MIL CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
4.34	ml DE REFUERZO DE HORMIGÓN EN MASA PARA COLECTORES ENTERRADOS, CONFORMADO POR LECHO DE HORMIGÓN EN MASA Y RELLENOS DE HORMIGÓN EN MASA HASTA 10 CMS SOBRE GENERATRIZ EXTERIOR SUPERIOR DEL COLECTOR, INCLUYENDO 10 CMS EN LATERALES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	10,93	DIEZ EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
4.35	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE BAJANTES. REGOLADO Y TABICADO DE MUROS CON RASILLA CERÁMICA Y MORTERO SEGÚN PARAMENTO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	8,69	OCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.36	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE COLECTORES A SU PASO A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN PREEXISTENTES. PERFORACIONES CONTROLADAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO E INDICACIONES DE DF, PASATUBOS, Y RELLENOS CON HORMIGÓN EN MASA INCLUSO REPLANTEOS Y MATERIAL COMPLEMENTARIO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	109,74	CIENTO NUEVE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
4.37	u POZO DE REGISTRO DE 0,90 M DE DIÁMETRO Y 2 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADO POR: SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR CON CANALETA DE FONDO, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO DE 1 PIE DE ESPESOR, ENFOSCADO Y BRUÑIDO POR EL INTERIOR PATÉS DE HIERRO 30 MM DE DIÁMETRO, TAPA Y CERCO DE HIERRO FUNDIDO REFORZADO MODELO MUNICIPAL, INCLUSO EXCAVACIÓN Y RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	628,29	SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1487/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	45/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.38	m CONDUCCIÓN DE GRES VITRIFICADO DE DIÁMETRO 300 MM INTERIOR, CON UNIÓN ELÁSTICA MEDIANTE JUNTA DE GOMA, INCLUSO RELLENOS, LOSA PARA PAVIMENTACIÓN Y PAVIMENTACIÓN SEGÚN SOLERÍA EXISTENTE, TRNASPORTE Y COLOCACIÓN. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.	110,08	CIENTO DIEZ EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
4.39	m Canalón de cinc de 0,6 mm de espesor y 25 cm de desarrollo total, colocado en faldón de tejas planas o curvas, incluso p.p. de solapes y abrazaderas de pletina de acero galvanizado de 30,5 mm. Instalado en encuentro frontal entre alero de teja y muro existente. Incluso ayudas de albañilería necesarias para su correcta instalación. Medida la longitud en verdadera magnitud.	27,81	VEINTISIETE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
	5 ESTRUCTURAS		
5.1	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1 EN CAPAS DE COMPRESIÓN, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M2, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO, CURADO, PASOS DE TUBERÍAS, RESERVAS NECESARIAS Y EJECUCIÓN DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.	147,10	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
5.2	M3 DE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NUEVOS ELEMENTOS DE MADERA ASERRADA PARA VIGAS, VIGUETAS, TABLEROS ETC,,, INCLUSO P.P. DE CORTES, ENSAMBLES Y APLOMADO Y ELEMENTOS DE ATADO Y REFUERZOS, PEQUEÑO MATERIAL Y PLETINAS PARA SUS UNIONES EN SU CASO SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADO, SEGÚN CTE. CON TRATAMIENTO ANTIXILÓFAGOS E IGNIFUGACIÓN MEDIANTE AUTOCLAVE PARA CONSEGUIR LA REACCIÓN AL FUEGO EXIGIDA POR DBSI: C-S2D0 O B-S3D0 SEGÚN SE TRATE DE ESPACIOS OCULTOS O ZONAS OCUPABLES.TRATADO CON BARNIZ AL AGUA, FORMADO POR LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE SEGÚN INDICACIONES DF, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. ESTIMADO 20 % DE VIGAS EXISTENTES, TABLEROS Y PILARES ENANOS 100% Y VIGAS JÁCENAS EN FORJADO TIPO 3 AL 40 %. MEDIDO EL SOLIDO CAPAZ QUE ENVUELVE AL ELEMENTO.	4.004,60	CUATRO MIL CUATRO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1488/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	46/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.3	M2 RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA, MEDIANTE LA ELIMINACIÓN DE BARNICES EXISTENTES, LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE CON NOGALINA EN COLOR SIMILAR AL ACTUAL, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. INCLUSO DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE DE PIEZAS QUE ASÍ LO REQUIERAN O LO DECIDA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. COLOCACIÓN DE PARTES NUEVAS NECESARIAS. ESTIMADO 80 % EN FORJADO TIPO 3 Y 20 % EN RESTO DE VIGAS . MEDIDA LA SUPERFICIE A RESTAURAR.	57,49	CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5.4	ML RECOLOCACIÓN DE VIGA DE MADERA DESMONTADA PREVIAMENTE Y ALMACENADA PARA SU REUTILIZACIÓN. INCLUSO EMPOTRAMIENTO EN MURO CON MORTERO DE CAL Y LADRILLO DE TEJAR. ESTIMADO 20% DE VIGAS. MEDIDA LA LONGITUD SIN EMPOTRAMIENTO.	63,70	SESENTA Y TRES EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
5.5	m3 MADERA LAMINADA GL-24 DE CONÍFERAS CON ADHESIVO TIPO 1, EN VIGAS DE DIRECTRIZ RECTA, PIEZAS DE HASTA 12 M, CON UNIONES MECÁNICAS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE Y ENCOLADAS, INCLUSO TRATAMIENTO CONTRA XILÓFAGOS CON PENETRACIÓN MEDIA; SEGÚN CTE. INCLUSO MANO DE ACABADO SEGÚN DF. MEDIDO EL VOLUMEN EJECUTADO. MEDIDO EL SOLIDO CAPAZ QUE ENVUELVE AL ELEMENTO.	1.768,61	MIL SETECIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
5.6	kg ACERO EN PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE S 275 JR EN VIGAS, INCLUSO CORTE Y ELABORACIÓN, MONTAJE, LIJADO, TERMINACIÓN GALVANIZADO, PREVIA LIMPIEZA DE BORDES, PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES DE UNIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA SU MONTAJE; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADOS SEGÚN DETALLE DE PLANOS. MEDIDO EL PESO NOMINAL COLOCADO.	2,03	DOS EUROS CON TRES CÉNTIMOS
5.7	kg ACERO EN PERFILES EN CALIENTE S 275 JR EN SOPORTES SIMPLES, INCLUSO, CORTE, ELABORACIÓN Y MONTAJE, LIJADO, CON CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE SOLDADURA DE CABEZA Y BASE CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SÉGUN NCSR-02, CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.	2,03	DOS EUROS CON TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1489/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	47/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.8	kg ACERO EN PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE S 275 JR EN VIGAS ZANCAS, INCLUSO CORTE Y ELABORACIÓN, MONTAJE, LIJADO, TERMINACIÓN GALVANIZADO, PREVIA LIMPIEZA DE BORDES, PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES DE UNIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA SU MONTAJE; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADOS Y RIGIDIZACIONES CON PLETINAS DE REFUERZO EN DESCANSILLOS, EMPOTRAMIENTOS. SEGÚN DETALLE DE PLANOS. MEDIDO EL PESO NOMINAL COLOCADO.	5,31	CINCO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
5.9	kg ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE A LA CIMENTACIÓN CON P.P CUATRO BARRAS DE ACERO B 500 S DE 20 MM SOLDADAS O ATORNILLADAS Y TALADRO CENTRAL DE 5 CM DE DIÁMETRO, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.	3,69	TRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5.10	kg ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE PARA APOYO Y SUJECIÓN DE TIRANTES 50X5 SOLDADAS O ATORNILLADAS, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.	3,35	TRES EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.11	m2 ENTREVIGADO PARA FORJADO DE VIGUETAS DE ACERO O DE MADERA, CON BOVEDILLAS CERÁMICAS, CANTO DE 24 CM E INTEREJE DE ENTRE 60 Y 70 CM, RELLENO DE HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA y Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.	19,45	DIECINUEVE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.12	m2 ENTREVIGADO PARA FORJADO DE VIGUETAS DE ACERO O DE MADERA, CON BOVEDILLAS CERÁMICAS, CANTO DE 12 CM E INTEREJE DE ENTRE 60 Y 70 CM, RELLENO DE HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.	16,39	DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1490/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	48/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.13	m2 DE RESTAURACIÓN DE ENTREVIGADO FORMADO POR ROSCAS DE ARGAMASA. SANEADO DE SUPERFICIE Y RESTITUCIÓN CON MORTERO DE CAL. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA EN PROYECCIÓN HORIZONTAL.	83,91	OCHENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
5.14	m3 DE DEMOLICIÓN SELECTIVA DE CAPA SUPERIOR DE FORJADO Y SOLERÍA COMPUESTO POR RETIRADA A MANO CON RECUPERACIÓN DE SOLERÍA HIDRÁULICA, CAPA DE AGARRE, SOLERÍA PERDIDA DE LADRILLO MACIZO Y 12 CMS DE RELLENO EN ENTREVIGADO Y LLEGANDO A CARA SUPERIOR DE VIGAS EN EJES DE ESTAS PARA FUTURA COLOCACIÓN DE CONECTORES, NO INCLUIDOS EN ESTA PARTIDA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	97,42	NOVENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
5.15	m² FORJADO MEDIANTE CHAPA COLABORANTE DE 12 CM DE ESPESOR Y 0,75 MM DE ESPESOR DE CHAPA, REALIZADO CON HORMIGÓN ARMADO TIPO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, COMPLEMENTARIAS CON ACERO B 500 S, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, DESENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, NCSR-02 Y CTE. CON MALLAZO ELECTROSOLDADO DIAM 5 MM CADA 20 CMS, CON NEGATIVOS SOBRE MALLAZO Y POSITIVOS DIAM 10 MM, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.	54,51	CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
5.16	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE HASTA 100 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO, CURADO, PASOS DE TUBERÍAS, RESERVAS NECESARIAS Y EJECUCIÓN DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.	401,57	CUATROCIENTOS UN EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
5.17	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN VIGAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 95 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.	437,63	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1491/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	49/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.18	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDO Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN MUROS DE CONTENCIÓN CON ESPESOR MEDIO DE 0,35 CM, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 60 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO A UNA CARA CON CHAPA METÁLICA, DESENCOFRADO, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CT Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.	306,81	TRESCIENTOS SEIS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
5.19	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDO Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN PILARES, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 120 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO METÁLICO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y1 CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.	382,20	TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
5.20	M2 DE INSTALACIÓN DE PLACAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO IMPERMEABILIZANTES COMPUESTAS POR 10 CMS DE PANEL RÍGIDO DE LANA DE ROCA DE DOBLE DENSIDAD (135 KG/M3) DE ALTA RESISTENCIA A PISADAS Y PUNZONAMIENTO Y TABLERO SUPERIOR DE MADERA OSB CLASE 3 RESISTENTE A LA TRACCIÓN Y A LA HUMEDAD, BAJO PLACA IMPERMEABILIZANTE ONDULINE BAJO TEJA O SIMILAR PREPARADO PARA RECIBIDO DE TEJAS CERÁMICAS. COLOCADO EN CUBIERTA INCLINADA SOBRE TABLERO DE MADERA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MATERIAL COMPLEMENTARIO Y PIEZAS ESPECIALES PARA SU CORRECTA FIJACIÓN Y EN ENCUENTROS SINGULARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	58,94	CINCUENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
5.21	m2 AISLAMIENTO DE SUELO EN CUBIERTAS CON PLANCHAS RÍGIDAS DE POLIESTIRENO EXTRUSIONADO DE ALTA DENSIDAD COEF: 0,034, PISABLE, DE 40 MM DE ESPESOR CON UNIONES A MEDIA MADERA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CORTE Y COLOCACIÓN; SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	22,10	VEINTIDOS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
5.22	m DE COSIDO DE GRIETAS EN MUROS EXISTENTES MEDIANTE VARILLAS DE REFUERZO DE FIBRA DE VIDRIO DE DIÁMETRO 10 MM, TIPO MAPEROD G O SIMILAR, EJECUTADO EN MORTERO DE CONTACTO CON BASE DE CAL TIPO MAPE ANTIQUE O SIMILAR. SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. CON EJECUCIÓN EN TODAS LAS ALTURAS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	107,98	CIENTO SIETE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1492/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	50/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.23	kg DE SUSTITUCIÓN DE CARGADERO EXISTENTE POR CARGADERO METÁLICO ACERO S 275 JR EN VIGAS UPN ENCASTRADAS EN CADA CARA DEL MURO A LO LARGO DEL HUECO. INCLUSO ENTRAGA DE 50 CMS EN CADA LADO Y BARRAS DE TESADO CADA 50 CMS. RELLENO POSTERIOR DE MORTERO Y PLETINA INFERIOR ESPESOR 10 MM. SEGÚN DETALLES DE PLANOS. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN. MEDIDO EL PESO DE LOS PERFILES DE CARGADERO EJECUTADOS INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DDE BARRAS DE TESADO Y PLETINAS.	18,81	DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
5.24	kg DE EJECUCIÓN DE CARGADERO METÁLICO ACERO S 275 JR EN VIGAS UPN ENCASTRADAS EN CADA CARA DEL MURO A LO LARGO DEL HUECO. INCLUSO ENTRAGA DE 50 CMS EN CADA LADO Y BARRAS DE TESADO CADA 50 CMS. RELLENO POSTERIOR DE MORTERO. SEGÚN DETALLES DE PLANOS. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN. MEDIDO EL PESO DE LOS PERFILES DE CARGADERO EJECUTADOS INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DDE BARRAS DE TESADO.	11,30	ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
5.25	m2 PINTURA IGNÍFUGA INTUMESCENTE CON BASE DE RESINA Y CARGAS, SOBRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS, APLICADA EN VARIAS CAPAS HASTA ALCANZAR UNA RF-60 SEGÚN CERTIFICADO EMITIDO POR ORGANISMO OFICIALMENTE AUTORIZADO, FORMADA POR: RASCADO Y LIMPIEZA ÓXIDOS, MANO DE IMPRIMACIÓN CON MINIO DE PLOMO Y MANOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	23,90	VEINTITRES EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
5.26	ml DE FORMACIÓN DE PELDAÑO CON CHAPA DE ACERO SOLDADA A ZANCAS, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. PARA EL APOYO DEL REVESTIDO DE ESCALERA. INCLUSO MATERIAL COMPLEMENTARIO Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD DEL ENCUENTRO ENTRE HUELLA Y TABICA.	26,81	VEINTISEIS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
5.27	kg ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE A MUROS DE CARGA CON P.P CAMA DE APOYO, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.	3,11	TRES EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1493/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	51/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.28	M2 RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA, MEDIANTE LA ELIMINACIÓN DE BARNICES EXISTENTES, LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE CON NOGALINA EN COLOR SIMILAR AL ACTUAL, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. INCLUSO DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE DE PIEZAS QUE ASÍ LO REQUIERAN O LO DECIDA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. COLOCACIÓN DE PARTES NUEVAS NECESARIAS. MEDIDA LA SUPERFICIE A RESTAURAR.	99,45	NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.29	UD CATAS EN CABEZAS DE VIGAS DE MADERA Y JÁCENAS EMPOTRADAS PARA REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE ESTAS. INCLUYENDO PICADO Y LIMPIEZA DE EMPOTRAMIENTOS SIN DETERIORO DEL PROPIO ELEMENTO. INCLUSO NUEVA EJECUCIÓN DE EMPOTRAMIENTO SEGÚN MATERIAL DEL SOPORTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	9,74	NUEVE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
5.30	ml DE LIJADO Y CHORREADO EN SECO, SEGÚN NORMATIVA ISO-SA2 1/2 (CHORREADO MUY PROFUNDO), TRATADO CON MANO DE PROTECCIÓN Y PINTURA COLOR A ELEGIR POR LA DF DE L DE ACERO DE SUJECIÓN DE VIGAS.INCLUSO SANEADO DE EMPOTRAMIENTOS. SE ESTIMA 80% DE ELEMENTOS PARA RESTAURACIÓN. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	7,23	SIETE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
5.31	ml De tirante de acero galvanizado de 10 mm de diámetro colocado en estructura de cubierta mediante anclajes de acero galvanizado a cabezas de pares de madera. SEgún instrucciones del fabricante. Incluso pequeño material y material complementario necesario para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.	41,26	CUARENTA Y UN EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
	6 TRATAMIENTO PARAMENTOS VERTICALES		
6.1	m FORMACIÓN DE BARRERA HORIZONTAL CONTRA HUMEDAD ASCENDENTE POR CAPILARIDAD EN MUROS DE FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO HASTA 80 CM DE ESPESOR, REALIZADA MEDIANTE TALADROS AL TRESBOLILLO DE 20-25 MM DE DIÁM. CADA 150 MM E/E, LLENADO DE ORIFICIOS CON RESINA EPOXI MEDIANTE INYECCIONES SUCESIVAS HASTA SATURACIÓN DEL MURO, INCLUSO PERFORACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS Y RELLENO DE FISURAS MEDIANTE INYECCIÓN DE LECHADA DE CAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	107,26	CIENTO SIETE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1494/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	52/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.2	M INYECTADO DE FISURAS EN FABRICA DE LADRILLO CON LECHADA DE CAL HIDRAÚLICA A BAJA PRESIÓN (MÁXIMO 6 ATM.), CONSISTENTE EN: LIMPIEZA Y SANEADO DE FISURAS, MEDIANTE SOPLADO Y LAVADO DE LA MISMA, COLOCACIÓN DE INYECTORES (CON TAPONES HERMÉTICOS) CADA 15 CMS. MÁXIMO. MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE GRAN CONSISTENCIA, SELLADO DE LA FISURA Y DE JUNTAS QUE SE COMUNIQUEN CON ELLA, REPASO ANTES DEL ENDURECIMIENTO DEL SELLADO CON PAÑO HUMECTADO EN DISOLVENTE PARA ELIMINACIÓN DE POROSIDAD. COMPROBACIÓN DE LA HERMETICIDAD DEL SELLADO MEDIANTE SOPLADO CON AIRE A BAJA PRESIÓN. INYECTADO A BAJA PRESIÓN DE LA LECHADA DE CAL HIDRAULICA A TRAVES DE LOS INYECTORES DE ABAJO A ARRIBA,, INYECTANDO HASTA LA SALIDA DE LA LECHADA POR EL INYECTOR INMEDIATEMENTE SUPERIOR, TAPONADO DEL INFERIOR Y REPETICIÓN DE OPERACIÓN HASTA RELLENADO TOTAL DE LA FISURA. RETIRADA DE SELLADO 48 HORAS MÍNIMO DESPUÉS DEL INYECTADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	198,83	CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
6.3	ML COSIDO DE GRIETAS EN MUROS DE CARGA MEDIANTE VARILLAS CORRUGADAS DE DE FIBRA DE VIDRIO DE 50 CMS A 100 CMS DE LARGO Y 12 MM DE DIÁMETRO, INTRODUCIDAS EN EL MURO SANO MÍNIMO 30 CMS MEDIANTE APERTURA DE TALADROS, RELLENOS DE LOS MISMOS CON RESINA EPOXI Y COLOCACIÓN DE VARILLA, COLOCADAS A TRESBOLILLO CADA 15 CMS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	117,12	CIENTO DIECISIETE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
6.4	M2 SANEADO DE MORTERO DE LLAGUEADO EN MUROS HASTA 1 METRO DE ALTURA CON MORTERO ANTIHUMEDAD MULTIPORORSO TIPO DRANNING O EQUIVALENTE CON PROPIEDADES FUNGICIDAS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	18,98	DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
6.5	m2 RESANADO DE MUROS DE CARGA CONSISTENTE EN REPOSICIÓN DE FALTAS O DETERIORO DE FABRICA DE LADRILLO CON MORTERO DE RESTAURACIÓN (PEQUEÑAS MERMAS), O SUSTITUCIÓN POR OTRO LADRILLO DE IGUALES CARACTERÍSTICAS AL EXISTENTE (INEXISTENCIA O MERMA GRANDE EN EL MISMO), RECIBIDO CON MORTERO DE CAL Y EN PAÑOS DE DIMENSIONES REDUCIDAS Y SANEADO DEL MORTERO DEL LLAGUEADO REALIZADO CON MORTERO DE CAL Y ARENA APLICADO CON ESPATULA HASTA COLMATACIÓN, INCLUSO LIMPIEZA Y NIVELADO DE LA SUPERFICIE DE LA JUNTA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.	12,76	DOCE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1495/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	53/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.6	ML RESANADO, CONSOLIDACIÓN Y RECOMPOSICIÓN DE ARCOS EN MAL ESTADO CONSISTENTE EN EL PICADO DE LOS REVESTIMIENTOS DE LA FÁBRICA DE LADRILLO, LIMPIEZA GENERAL CON AGUA A PRESIÓN DE TODA LA SUPERFICIE, REPOSICIÓN DEL LLAGUEADO Y/O PIEZAS CERÁMICAS EN LAS ZONAS CONDE ESTE FALTE, CON MORTERO DE CAL, COSIDO DE GRIETAS MEDIANTE VARILLAS CORRUGADAS DE DE FIBRA DE VIDRIO DE 50 CMS A 100 CMS DE LARGO Y 12 MM DE DIÁMETRO, INTRODUCIDAS EN EL MURO SANO MÍNIMO 30 CMS MEDIANTE APERTURA DE TALADROS, RELLENOS DE LOS MISMOS CON RESINA EPOXI Y COLOCACIÓN DE VARILLA, COLOCADAS A TRESBOLILLO CADA 15 CMS,INCLUSO P.P. DE RETIRADA DE MATERIAL SOBRANTE, CIMBRAS Y APEOS A PIE DE CARGA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	111,34	CIENTO ONCE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
	7 ALBAÑILERÍA		
7.1	m3 MACIZADO PARCIAL DE HUECO EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO REALIZADO CON MATERIALES DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.	173,36	CIENTO SETENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
7.2	m3 DE FABRICA DE ESPESOR SUPERIOR A UN PIE, CON LADRILLO PERFORADO, TALADRO PEQUEÑO, PARA REVESTIR, RECIBIDO CON MORTERO M-5 (1:6) CON PLASTIFICANTE, CONSTRUIDO SEGUN CTE DB SE-F Y NTE/FFL. MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS.	164,71	CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
7.3	m3 DE FABRICA DE ESPESOR SUPERIOR A UN PIE, CON LADRILLO RECUPERADO O DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS ALDEMOLIDO, PARA REVESTIR, RECIBIDO CON MORTERO M-5 (1:6) CON PLASTIFICANTE, CONSTRUIDO SEGUN CTE DB SE-F Y NTE/FFL. MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS.	307,91	TRESCIENTOS SIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
7.4	m2 TABIQUE FORMADO POR DOS PLACAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A CADA LADO DE UNA DOBLE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA (CEMENTO) DE 12,5 MM DE ESPESOR Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE AMBAS ESTRUCTURAS, INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.	68,27	SESENTA Y OCHO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1496/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	54/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.5	m2 TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADA A CADA LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM, INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS Y UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.	34,80	TREINTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
7.6	M2 TABIQUE DE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNAS PLACAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A UN LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA PLACA IMPREGNADAS (HIDRÓFUGAS) H1 AL OTRO LADO CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.	37,55	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
7.7	m2 TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNA PLACA IMPREGNADA H1 DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADA A CADA LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS Y UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.	39,83	TREINTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1497/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	55/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.8	M2 TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR DOS PALCAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A UN LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO Y DOS PLACAS IMPREGNADAS H1 DE 15 MM DE ESPESOR AL OTRO LADO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA DE CEMENTO DE 12,5 MM DE ESPESOR CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UAN BANDA ACÚSTICA EN ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN SU INTERIOR.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.	72,22	SETENTA Y DOS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
7.9	M2 TABIQUE FORMADO POR PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR Y UNA PLACA H1 IMPREGNADA DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A CADA LADO DE UNA DOBLE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA CEMENTO DE 12,5 MM DE ESPESOR Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MIENRAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE AMBAS ESTRUCTURAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.	72,22	SETENTA Y DOS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
7.10	M2 TRASDOSADO DIRECTO FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR RECIBIDA MEDIANTE MATERIAL DE AGARRE DEL TIPO KANUF PERLFIX O SIMILAR SOBRE PARAMENTO VERTICAL FORMANDO CUADRICULAS DE 40 X 40 Y 20 X 20 ENBORDES LONGITUDINALES INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS,P.P. MOCHETAS, DINTELES, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA SIN DEDUCIR HUECOS.	24,82	VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1498/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	56/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.11	m2 TRASDOSADO DIRECTO FORMADO POR UNA PLACA HIDROFUGANTE DE 15 MM DE ESPESOR RECIBIDA MEDIANTE MATERIAL DE AGARRE DEL TIPO KANUF PERLFIX O SIMILAR SOBRE PARAMENTO VERTICAL FORMANDO CUADRICULAS DE 40 X 40 Y 20 X 20 ENBORDES LONGITUDINALES INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS,P.P. MOCHETAS, DINTELES, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADASIN DEDUCIR HUECOS.	27,21	VEINTISIETE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
7.12	m2 Fábrica de un pie de espesor con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.	42,37	CUARENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
7.13	m2 Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante; según CTE. Medido a cinta corrida.	14,67	CATORCE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
7.14	m2 Citara de ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.	23,36	VEINTITRES EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
7.15	KG KG DE ACERO GALVANIZADO EN PERFIL 50.50.3 PARA SUBESTRCUTURA DE APOYO DE TABIQUERÍA DE CARTÓN YESO, APOYADO CON ESCUADRAS A ACERO GALVANIZADO ANCLADAS A MURO INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EN PESO NOMINAL EJECUTADO.	9,49	NUEVE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1499/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	57/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.16	M2 SUMINISTRO DE CERRAMIENTO DE FACHADA KNAUF AQUAPANEL® WM111C.ES O EQUIVALENTE PARA SOPORTE DE FACHADA VENTILADA, DE 140 MM DE ESPESOR TOTAL, FORMADO POR ESTRUCTURA METÁLICA EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO Z450 G/M2 A BASE DE CANALES KNAUF O EQUIVALENTE (ELEMENTOS HORIZONTALES) DE 100X40X0,7 MM Y MONTANTES KNAUF O EQUIVALENTE (ELEMENTOS VERTICALES) DE 100X50X2 MM CADA 400 MM CON DISPOSICIÓN NORMAL EN N, EN CUYA CARA EXTERIOR, SE ATORNILLA UNA PLACA CEMENTICIA KNAUF AQUAPANEL® OUTDOOR O EQUIVALENTE DE 2400X1200 DE 12,5 MM DE ESPESOR, MEDIANTE TORNILLOS MAXI TB25 MM; ENTRE LA PLACA Y EL PERFIL, BARRERA DE AGUA RESISTENTE AL AGUA Y AL VIENTO CON PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA; AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO COLOCADO EN EL ALMA DEL ENTRAMADO METÁLICO EXTERIOR A BASE DE LANA MINERAL ULTRACOUSTIC PLUS R O EQUIVALENTE FABRICADA CON ETECHNOLOGY, LIGANTE DE BASE VEGETAL SIN FORMALDEHÍDOS NI FENOLES AÑADIDOS, SEGÚN NORMA EN 13162, CON CERTIFICADO DE CALIDAD DE AIRE INTERIOR EUROFINS GOLD, DE 100 MM DE ESPESOR NOMINAL Y ANCHO 400 MM, CON UNA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0,035 W/MK, RESISTENCIA TÉRMICA DE 2,85 M2.K/W Y RESISTENCIA AL FLUJO DEL AIRE DE 15 KPA.S/M2.; EN LA CARA INTERIOR DE LA ESTRUCTURA, SE ATORNILLA EN PRIMER LUGAR UNA PLACA KNAUF STANDARD TIPO A O EQUIVALENTE SEGÚN NORMA UNE-EN 520, DE 12,5 MM DE ESPESOR, Y POSTERIORMENTE, UNA PLACA KNAUF STANDARD O EQUIVALENTE+ALUMINO TIPO A+AL, DE 15 MM DE ESPESOR CON SELLOS A+ E IBR DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR; BANDA ACÚSTICA DE DILATACIÓN AUTOADHESIVA PARA PERFILERÍA INTERIOR Y EXTERIOR EN LA SUPERFICIE DE APOYO O CONTACTO DE ÉSTA CON LOS PARAMENTOS, DE ESPUMA DE POLIURETANO DE CELDAS CERRADAS KNAUF O EQUIVALENTE, DE 3,2MM DE ESPESOR Y DE ANCHURA 95 MM, RESISTENCIA TÉRMICA 0,10M² K/W, CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,032W/(M·K); ANCLAJES DE		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1500/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	58/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	CANALES Y MONTANTES METÁLICOS; TORNILLERÍA PARA FIJACIÓN DE LAS PLACAS DE YESO A LA PERFILERÍA; MATERIAL PARA TRATAMIENTO DE HUECOS Y EJECUCIÓN DE ÁNGULOS; TRATAMIENTO DE JUNTAS DE ACABADO Q3 MEDIANTE CINTA DE PAPEL MICROPERFORADA Y PASTA DE JUNTAS CON CERTIFICACIÓN A+ E IBR DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	83,11	OCHENTA Y TRES EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
	8 INSTALACIONES		
	8.1 FONTANERÍA		
8.1.1	u ACOMETIDA DE AGUAS REALIZADA EN TUBO DE PEX, DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, DESDE EL PUNTO DE TOMA HASTA LA LLAVE DE REGISTRO, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AYUDA DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	1.732,42	MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
8.1.2	u DE GRIFO DE COMPROBACIÓN DE LATÓN PARA TUBERÍA DE PEX DE 75 MM. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	19,15	DIECINUEVE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
8.1.3	u DE FILTRO RETENEDOR DE RESIDUOS DE BRONCE, PARA INSTALAR EN TUBERÍA PEX DE 75 MM DE DIÁMETRO, CON TAMIZ DE ACERO INOXIDABLE CON PERFORACIONES DE 0,5 MM DE DÍAMETRO, PARA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 BAR Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 110ºC. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	107,52	CIENTO SIETE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
8.1.4	u VÁLVULA DE RETENCIÓN COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE PEX DE 75 MM DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	69,61	SESENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
8.1.5	u VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN A 48 M.C.A., COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE PEX DE 75 MM. DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	455,21	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1501/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	59/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.1.6	u VÁLVULA DE ESFERA COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE 75 MM DE DIÁMETRO, TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	196,73	CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
8.1.7	u DEPÓSITO AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN, PARA ABASTECIMIENTO DEL GRUPO DE PRESIÓN, DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, CILÍNDRICO, DE 3700 LITROS, CON TAPA, AIREADOR Y REBOSADERO; VÁLVULA DE FLOTADOR PARA LA ENTRADA; GRIFO DE ESFERA PARA VACIADO; DOS INTERRUPTORES PARA NIVEL MÁXIMO Y NIVEL MÍNIMO. INCLUSO P/P DE MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO.	2.025,92	DOS MIL VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
8.1.8	u GRUPO DE PRESIÓN PARA 38,77 M.C.A. DE PRESIÓN TOTAL, COLOCADO EN ASPIRACIÓN DE DEPÓSITO, FORMADO POR TRES ELECTROBOMBAS Y UN TANQUE DE PRESIÓN DE 500 L, DE CHAPA DE ACERO GALV., HOMOLOGADO POR EL M.I. Y TIMBRADO A 10 KG/CM2, INSTALADO CON CANALIZ. ACERO GALV. DE 50 MM (2") DE DIÁM. INTER. VÁLVULA DE RETENCIÓN Y VÁLVULAS DE COMPUERTA, INSTRUMENTOS DE CONTROL DE LA PRESIÓN Y DEL CAUDAL, Y ELÉCTRICOS EN CUADRO MANDO, INTERRUPTOR GENERAL Y FUSIBLES, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, MANGUITOS ANTIVIBRACIÓN, CONEXIONES FONTANERÍA Y ELÉCTRICAS, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, INSTALADO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	7.294,55	SIETE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.1.9	u BATERÍA DE HIERRO GALVANIZADO PARA 31 CONTADORES DIVISIONARIOS DE ACERO GALVANIZADO DE 2 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUSO JUEGOS DE LLAVE DE PASO DE ENTRADA Y SALIDA ANTIRRETORNO, CONEXIONES FLEXIBLES DE 3/4"X50 MM Y MANGUITOS, GARRAS DE SUJECIÓN A PARAMENTOS, PLACAS DE IDENTIFICACIÓN Y P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIONES Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	1.257,36	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.1.10	m CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 6,8 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	21,87	VEINTIUN EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1502/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	60/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.1.11	m CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	6,90	SEIS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
8.1.12	m CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,30 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	5,77	CINCO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.1.13	m CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,3 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	9,45	NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.1.14	m CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 20 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	8,35	OCHO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.1.15	m CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 20 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	7,78	SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.1.16	m CALORIFUGADO CON COQUILLA DE FIBRA DE VIDRIO AGLOMERADAS CON RESINAS TERMOENDURECIBLES Y RECUBIERTAS CON PAPEL KRAFF DE ALUMINIO REFORZADO, DE 34 MM DE DIÁM. Y 40 MM DE ESPESOR, COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE COBRE O ACERO GALVANIZADO; SEGÚN CTE Y RITE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	9,57	NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1503/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	61/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.1.17	u LLAVE DE PASO CROMADA A JUEGO CON GRIFERÍA, COLOCADA EN CANALIZACIOM DE 3/4" (15/20 MM) DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	13,11	TRECE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
8.1.18	u LLAVE DE PASO CROMADA A JUEGO CON GRIFERÍA, COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE 1" (22/25 MM) DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	20,90	VEINTE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
8.1.19	u BIDE DE PORCELANA VITRIFICADA, EN COLOR BLANCO CALIDAD MEDIA, TORNILLOS DE FIJACIÓN Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE , INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	61,06	SESENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
8.1.20	u INODORO DE TANQUE BAJO, DE PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO, FORMADO POR TAZA CON SALIDA VERTICAL, TANQUE CON TAPA, JUEGO DE MECANISMOS, TORNILLOS DE FIJACIÓN, ASIENTO Y TAPA Y LLAVE DE REGULACIÓN, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	167,23	CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
8.1.21	u LAVABO DE PEDESTAL, DE PORCELANA VITRIFICADA, DE COLOR BLANCO FORMADO POR LAVABO DE 0,70X0,50 M, PEDESTAL A JUEGO, TORNILLOS DE FIJACIÓN, ESCUADRAS DE ACERO INOXIDABLE, REBOSADERO INTEGRAL Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	105,49	CIENTO CINCO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.1.22	u LAVABO PARA ENCIMERA, DE PORCELANA VITRIFICADA, DE COLOR BLANCO, DE 0,60X0,50 M, REBOSADERO INTEGRAL Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDA DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	87,23	OCHENTA Y SIETE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
8.1.23	u PILETA VERTEDERO DE PORCELANA VITRIFICADA, EN COLOR BLANCO, FORMADA POR PILETA DE 0,35X0,50 M, TORNILLOS DE FIJACIÓN DE ACERO INOXIDABLE, REJA CROMADA Y ALMOHADILLA DE GOMA, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	182,65	CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1504/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	62/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.1.24	u Bomba de calor aerotérmica aire-agua de tipo monobloc 150L en formato mural, para producción de ACS. Compuesta de equipo aerotérmico con compresor rotativo que genera un consumo eléctrico de 350 W. Alcanza 55ºC de temperatura en ACS mediante la bomba de calor, y hasta 62ºC con el apoyo de una resistencia eléctrica, cuyo uso es configurable. El coeficiente de rendimiento (COP) a 15ºC es de 3,34.Interacumulador de 150 L de acero vitrificado monocapa de 200 micras de espesor y sistema de protección anticorrosión mediante ánodo de corriente impuesta y activación catódica. Aislamiento con espuma de poliuretano de alta densidad (40 g/l) y con 0% contenido en CFC. Sistema de regulación y control y lamas orientables de toberas para evitar bypass del aire en el caso de uso de aire de la sala. Resistencia eléctrica de apoyo de 1,8 kW, que se activará al detectar una temperatura inferior al rango de funcionamiento de la bomba de calor o en caso de elevada demanda de ACS (según el modo de funcionamiento seleccionado). Clasificación ERP: A+. Incluso piezas especiales necesarias para su completa instalación y parte proporcional de tubos de pvc de 125 mm de diámetro para la entrada y salida del aire desde el exterior a través de hueco de instalaciones y hasta cubierta.	1.814,13	MIL OCHOCIENTOS CATORCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
8.1.25	u CALENTADOR INDIVIDUAL ACUMULADOR ELÉCTRICO, DE 150 L DE CAPACIDAD, CON 1500 W DE POTENCIA, INCLUSO COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE, REBT; E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. INCLUSO DESAGUE DE VÁLVULA DE SEGURIDAD A RED DE DESAGUES. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	419,51	CUATROCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
8.1.26	u URINARIO MURAL DE PORCELANA VITRIFICADA, COLOR BLANCO CON BORDE ROCIADOR INTEGRAL Y ALIMENTACIÓN EXTERIOR, DE 0,35X0,30X0,43 M, JUEGO DE TORNILLOS Y GANCHOS DE SUSPENSIÓN, INCLUSO COLOCACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	32,35	TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.1.27	u EQUIPO DE GRIFERÍA PARA BIDÉ, DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, GRIFOS INTEGRALES Y VÁLVULA DE DESAGÜE CON TAPÓN Y CADENILLA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	45,49	CUARENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.1.28	u EQUIPO DE GRIFERÍA PARA DUCHA DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, UNIONES, SOPORTE DE HORQUILLA, MANERAL-TELEFONO CON FLEXIBLE DE 1,50 M Y DESAGÜE SIFÓNICO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	82,06	OCHENTA Y DOS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1505/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	63/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.1.29	u EQUIPO DE GRIFERÍA PARA FREGADERO, DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON MEZCLADOR EXTERIOR, CRUCETAS CROMADAS, CAÑO GIRATORIO, VÁLVULA DE DESAGÜE, TAPÓN Y UNIONES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	50,21	CINCUENTA EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
8.1.30	u EQUIPO DE GRIFERÍA MEZCLADORA PARA LAVABO DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, CAÑO CENTRAL, VÁLVULA DE DESAGÜE, ENLACES Y TAPON; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	56,10	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
8.1.31	u EQUIPO DE GRIFERÍA PARA LAVADORA O LAVAVAJILLAS DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, FORMADO POR LLAVE DE PASO CON CRUCETA CROMADA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	18,81	DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
8.1.32	u EQUIPO DE GRIFERÍA PARA PUNTO DE RIEGO EN PARAMENTO VERTICAL DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, FORMADO POR LLAVE DE PASO CON CRUCETA CROMADA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	23,54	VEINTITRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.1.33	u EQUIPO DE GRIFERÍA MEZCLADORA PARA PILETA LAVADERO DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, CAÑO CENTRAL Y VÁLVULA DE DESAGÜE CON TAPON; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	47,48	CUARENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.1.34	u EQUIPO DE GRIFERÍA TEMPORIZADA PARA URINARIOS DE PIE Y MURALES, DE LATÓN CROMADO, PRIMERA CALIDAD, FUNCIONAMIENTO CON DEBILES PRESIONES Y TIEMPO APROXIMADO DE 6 A 7 SEG.; INSTALADO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	92,80	NOVENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
8.1.35	u LLAVES DE ESCUADRA, LATIGUILLOS FLEXIBLES Y PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LAVABO, BIDÉ, FREGADERO O PILETA, TANTO PARA AGUA FRIA COMO CALIENTE; INSTALADOS SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDO EL APARATO INSTALADO.	11,70	ONCE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1506/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	64/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.1.36	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 120X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	106,76	CIENTO SEIS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.1.37	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 130X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	117,94	CIENTO DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.1.38	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 140X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	129,12	CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
8.1.39	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 150X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	145,38	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1507/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	65/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.1.40	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 170X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	157,06	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
8.1.41	m2 ENCIMERA Y FRENTE PARA ENCASTRE DE LAVABOS, DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 3 CM DE ESPESOR, PULIDO, INCLUSO FORMACIÓN DE HUECOS Y COLOCACIÓN SOBRE PLACA DE APOYO, TOMADO CON MORTERO M5 (1:6). MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA, DESARROLLANDO EL FRENTE Y SIN DEDUCIR HUECOS.	160,02	CIENTO SESENTA EUROS CON DOS CÉNTIMOS
8.1.42	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE CANALIZACIONES DE AGUA. REGOLADO Y RECOSNTRUCCIÓN DE MUROS CON MORTERO SEGÚN PARAMENTO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	5,28	CINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
8.1.43	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE PLATOS DE DUCHA, RECIBIDO EN PARAMENTOS, ENCASTRADOS Y RELLENOS, MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	49,18	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
8.1.44	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE Y DESAGÜES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS CON COCINA Y HASTA DOS BAÑOS COMPLETOS Y LOCALES CON COCINA Y ASEO. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.	509,00	QUINIENTOS NUEVE EUROS
8.1.45	u DESAGÜE DE LAVADORA O LAVAVAJILLAS CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	25,25	VEINTICINCO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1508/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	66/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.1.46	u DESAGÜE DE INODORO O VERTEDERO FORMADO POR MANGUETÓN DE PVC DE 113 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 3 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	39,64	TREINTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.1.47	u DESAGÜE DE LAVABO DE UN SENO FORMADO POR TUBO CON PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	23,32	VEINTITRES EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
8.1.48	u DESAGÜE DE LAVABO DE UN SENO CON SIFÓN INDIVIDUAL FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	27,07	VEINTISIETE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
8.1.49	u DESAGÜE DE BIDÉ, FORMADO POR TUBO DE PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	22,58	VEINTIDOS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.1.50	u DESAGÜE DE PLATO DE DUCHA, FORMADO POR TUBO DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	21,14	VEINTIUN EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
8.1.51	u BOTE SIFÓNICO DE PVC DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE LATÓN ROSCADA, INSTALADO CON TUBO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR AL MANGUETÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	50,74	CINCUENTA EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1509/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	67/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.1.52	u DESAGÜE DE FREGADERO DE UN SENO, CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	22,81	VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
8.1.53	u DESAGÜE DE URINARIO MURAL O DE PARED CON SIFÓN INDIVIDUAL FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	29,19	VEINTINUEVE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
8.1.54	m CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	16,83	DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
8.1.55	m CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	16,83	DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
8.1.56	u DESAGÜE DE PILETA VERTEDERO, CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 110 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	37,99	TREINTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.1.57	m CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 110 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	26,88	VEINTISEIS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1510/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	68/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.1.58	m2 DE BANCADA DE FÁBRICA DE LADRILLO PARA EL APOYO Y ANCLADO DE MAQUINARIA DE INSTALACIONES DE CLIMATICIÓN EJECUTADA CON LADRILLO PERFORADO REVESTIDA DE MORTERO M1:6 Y BALDOSÍN CERÁMICO EN SU CARA SUPERIOR. INCLUSO PINTADO DE CANTOS. DE DIMENSIONES SEGÚN MAQUINA A RECOGER Y DE 30 CMS DE ALTURA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	93,02	NOVENTA Y TRES EUROS CON DOS CÉNTIMOS
8.1.59	u Bomba de calor aerotérmica aire-agua de tipo monobloc 100L en formato mural, para producción de ACS. Compuesta de equipo aerotérmico con compresor rotativo que genera un consumo eléctrico de 350 W. Alcanza 55ºC de temperatura en ACS mediante la bomba de calor, y hasta 62ºC con el apoyo de una resistencia eléctrica, cuyo uso es configurable. El coeficiente de rendimiento (COP) a 15ºC es de 3,16.Interacumulador de 100 L de acero vitrificado monocapa de 200 micras de espesor y sistema de protección anticorrosión mediante ánodo de corriente impuesta y activación catódica. Aislamiento con espuma de poliuretano de alta densidad (40 g/l) y con 0% contenido en CFC. Sistema de regulación y control y lamas orientables de toberas para evitar bypass del aire en el caso de uso de aire de la sala. Resistencia eléctrica de apoyo de 1,2 kW, que se activará al detectar una temperatura inferior al rango de funcionamiento de la bomba de calor o en caso de elevada demanda de ACS (según el modo de funcionamiento seleccionado). Clasificación ERP: A+. Incluso piezas especiales necesarias para su completa instalación y parte proporcional de tubos de pvc de 125 mm de diámetro para la entrada y salida del aire desde el exterior a través de hueco de instalaciones y hasta cubierta.	1.677,15	MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
	8.2 ELECTRICIDAD		
	8.2.1 CENTRO TRANSFORMACIÓN		
8.2.1.1	m CANALIZACIÓN PARA RED ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN BAJO ACERA O CALZADA PREVISTA, COMPUESTA POR TRES TUBOS CORRUGADOS ROJO DOBLE PARED D=200, COLOCADOS EN FONDO DE ZANJA DE 70 CM. DE ANCHO Y 120 CM. DE PROFUNDIDAD. INCLUYENDO EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y RELLENO CON HORMIGÓN HM-100 Y PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN SELECCIONADOS Y COMPACTADOS MANUALMENTE LOS 90 CM. INFERIORES Y MECÁNICAMENTE EL RESTO, AL 95 % PROCTOR NORMAL Y EN TONGADAS DE 15 CMS, INCLUSO CINTAS DE SEÑALIZACIÓN, MONTAJE DE CONDUCTORES 3(1X240)AL. 18/30 KV., PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS DE REGISTRO Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELÉCTRICA, TOTALMENTE INSTALADA, TRANSPORTE, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN DETALLES DE PLANOS, PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO, NORMATIVA DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y CTE.	266,70	DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1511/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	69/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.1.2	m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE UNIDAD DE ACOMETIDA DE ELECTRICIDAD AUXILIAR PARA SUMINISTRO ELÉCTRICO ALTERNATIVO EN INSTALACIONES, DESDE EL PUNTO DE TOMA HASTA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN. FORMADA POR CANALIZACIÓN PARA RED ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN BAJO ACERA O CALZADA PREVISTA, COMPUESTA POR DOS TUBOS CORRUGADOS ROJO DOBLE PARED D=40, COLOCADOS EN FONDO DE ZANJA DE 70 CM. DE ANCHO Y 120 CM. DE PROFUNDIDAD, INCLUYENDO EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y RELLENO CON PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN SELECCIONADOS Y COMPACTADOS MANUALMENTE LOS 90 CM. INFERIORES Y MECÁNICAMENTE EL RESTO, REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS. INCLUSO CINTAS DE SEÑALIZACIÓN, MONTAJE DE CONDUCTORES 2X25 + TT 16 CU HO7V-K ECA PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS DE REGISTRO Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELÉCTRICA, TOTALMENTE INSTALADA, TRANSPORTE, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	94,21	NOVENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
8.2.1.3	u TRANSFORMADOR DE MEDIA A BAJA TENSIÓN DE 630 KVA. DE POTENCIA, EN BAÑO DE ACEITE, REFRIGERACIÓN NATURAL, PARA INTERIOR, DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN PRIMARIA 15/20 KV., TENSIÓN SECUNDARIA 231/400 A., REGULACIÓN +- 2,5% +- 5%; CONEXIÓN DYN11; TENSIÓN DE CORTOCIRCUITO 4%. SEGÚN NORMAS 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. EQUIPADO CON TERMÓMETRO DE ESFERA DE DOS CONTACTOS Y TERMOSTATO, PUENTES DE CONEXIÓN ENTRE MÓDULO DE PROTECCIÓN Y TRANSFORMADOR REALIZADO CON CABLES DE B.T. 12/20 KV. UNIPOLARES DE 1X50 MM2 AL., TERMINALES ENCAUSABLES EN AMBOS EXTREMOS Y REJILLA DE PROTECCIÓN, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	17.564,84	DIECISIETE MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1512/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	70/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.1.4	u MÓDULO DE LÍNEA, PARA CORTE Y AISLAMIENTO ÍNTEGRO, CON APARELLAJE EN DIELÉCTRICO DE GAS SF6, DE 370 MM. DE ANCHO, 1800 MM. DE ALTO Y 850 MM. DE FONDO, CONTENIENDO EN SU INTERIOR DEBIDAMENTE MONTADOS Y CONEXIONADOS, LOS SIGUIENTES APARATOS Y MATERIALES: UN INTERRUPTOR III, CON POSICIONES CONEXIÓN - SECCIONAMIENTO - PUESTA A TIERRA, (CONECTADO, DESCONECTADO, Y PUESTA A TIERRA), DE 24 KV DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, CAPACIDAD DE CIERRE SOBRE CORTOCIRCUITO DE 40 KA. CRESTA, Y CAPACIDAD DE CORTE DE 400 A. Y MANDO MANUAL TIPO B; TRES CAPTORES CAPACITIVOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN DE 24 KV.; EMBARRADO PARA 400 A.; PLETINA DE COBRE DE 30X3 MM. PARA PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN. ACCESORIOS Y PEQUEÑO MATERIAL. INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	2.830,40	DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
8.2.1.5	u MÓDULO DE PROTECCIÓN CON INTERRUPTOR AUTOMÁTICO, CON APARELLAJE EN DIELÉCTRICO DE GAS SF6, DE 480 MM. DE ANCHO, 1950 MM. DE ALTO Y 850 MM. DE FONDO, CONTENIENDO EN SU INTERIOR DEBIDAMENTE MONTADOS Y CONEXIONADOS, LOS SIGUIENTES APARATOS Y MATERIALES: UN INTERRUPTOR AUTOMÁTICO III EN SF6, DE 24 KV. DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, Y 12,5 KA. DE INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO, MANDO MANUAL CON BOBINA DE DISPARO ASOCIADA AL RELÉ DE PROTECCIÓN, Y CONTACTOS AUXILIARES; UN SECCIONADOR III CON POSICIONES CONEXIÓN - SECCIONAMIENTO - PUESTA A TIERRA, (CONECTADO, DESCONECTADO, Y PUESTA A TIERRA), DE 24 KV. DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, CAPACIDAD DE CIERRE SOBRE CORTOCIRCUITO DE 40 KA. CRESTA, Y CAPACIDAD DE CORTE DE 400 A. DE APERTURA Y CIERRE RÁPIDO, Y MANDO MANUAL; UN RELÉ DE PROTECCIÓN DE 3F+N AUTOALIMENTADO; TRES TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TOROIDALES PARA PROTECCIÓN DE FASES Y HOMOPOLAR; TRES CAPTORES CAPTATIVOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN DE 24 KV.; EMBARRADO PARA 400 A.; PLETINA DE COBRE DE 30X3 MM. PARA PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN. ACCESORIOS Y PEQUEÑO MATERIAL. INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	14.403,30	CATORCE MIL CUATROCIENTOS TRES EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1513/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	71/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.1.6	u CUADRO DE BAJA TENSIÓN TIPO UNDESA, PARA PROTECCIÓN CON CUATRO SALIDAS EN BAJA TENSIÓN, CON FUSIBLES DE A.P.R. DISPUESTOS EN BASES TRIFÁSICAS MANIOBRABLES FASE A FASE, CON POSIBILIDAD DE APERTURA Y CIERRE EN CARGA; INCLUSO BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, Y CONEXIONES NECESARIAS, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	1.389,47	MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	8.2.2 DISTRIBUCION GENERAL		
	8.2.2.1 LINEAS DE ALIMENTACION (LR)		
8.2.2.1.1	m DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X16 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.	18,58	DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.2.2.1.2	m DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X25 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.	25,52	VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
8.2.2.1.3	m DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X35 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.	6,78	SEIS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1514/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	72/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.2.1.4	m DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X50 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.	30,93	TREINTA EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
8.2.2.1.5	m DERIVACIÓN INDIVIDUAL TRIFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 5X25 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M50/GP7, INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.	39,28	TREINTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
8.2.2.1.6	m DERIVACIÓN INDIVIDUAL TRIFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 5X35 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M50/GP7, INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.	86,95	OCHENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	8.2.2.2 CENTRALIZACION DE CONTADORES VIVIENDAS Y LOCALES		
8.2.2.2.1	u CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN 315 A INCLUIDO BASES CORTACIRCUITOS Y FUSIBLES CALIBRADOS DE 100 A PARA PROTECCIÓN DE LA LÍNEA LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN, SITUADA EN FACHADA O INTERIOR NICHO MURAL. FORMADA POR UNA ENVOLVENTE CON GRADO DE INFLAMABILIDAD SEGÚN NORMA UNE-EN 60.439, GRADO DE PROTECCIÓN IP43 - IK8 SEGÚN UNE 20.324:2004 ERRATUM Y UNE-EN 50.102 CORR 2002 RESPECTIVAMENTE, PRECINTABLE, HOMOLOGADA POR LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-13, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	398,52	TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1515/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	73/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.2.2.2	u MÓDULO DE INTERRUPTOR DE CORTE EN CARGA CON INCORPORACIÓN DE MÓDULO PARA PROTECCIÓN DE SOBRETENSIONES. INCLUYE MÓDULO CON INTERRUPTOR DE CORTE EN CARGA PARA UNA INTENSIDAD MÁXIMA DE 250 A, MÓDULO PARA PROTECCIÓN DE SOBRETENSIONES CON DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS TIPO 1, EMBORNADOS Y ACCESORIOS PARA FORMAR PARTE DE LA CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES CONCENTRADOS. SEGÚN REBT ITC-16 Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	548,28	QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
8.2.2.2.3	u REJILLA DE MATERIAL INTUMESCENTE DE DIMENSIONES 93X93 MM Y ESPESOR 75 MM, PARA VENTILACIÓN EN COMPARTIMENTACIONES O EN PROTECCIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS. AL ENTRAR EN CONTACTO CON EL FUEGO REACCIONA QUÍMICAMENTE, EXPANDIÉNDOSE Y SELLANDO LAS ABERTURAS. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	71,74	SETENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.2.2.2.4	u COLUMNAS MONTADAS POR CUADROS MODULARES CON ENVOLVENTE PARA 9 CONTADORES ELECTRONICOS MONOFÁSICOS INFERIORES A 14 KW, DE 630X1845 MM DE DIMENSIONES, CON O SIN DISCRIMINACIÓN HORARIA, HOMOLOGADA POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, FORMADA POR: BASES NEOZED D02 DE 63A, EMBARRADO GENERAL Y DE PROTECCIÓN CON PLETINA DE COBRE 20X4 MM, CABLEADO CON CONDUCTORES DE COBRE RÍGIDO CLASE 2 TIPO H07Z-R DE 10 MM2 DE SECCIÓN PARA CONTADORES Y DE 2,5 MM2 PARA EL CIRCUITO DE RELOJ, BORNES DE SALIDA DOBLES SEGÚN ESQUEMA 2 DE REBT ITC-BT-52 CON CAPACIDAD HASTA 25 MM2, BORNES DE SECCIONAMIENTO DE 4 MM2, TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO, INCLUYENDO CABLEADO Y ACCESORIOS PARA FORMAR PARTE DE LA CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES; SEGÚN REBT Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	1.061,45	MIL SESENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	8.2.3 DISTRIBUCION VIVIENDAS Y LOCALES		
8.2.3.1	m CANALIZACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC COLOR GRIS M20/GP7, FIJADO AL PARAMENTO MEDIANTE ABRAZADERAS SEPARADAS 50 CM COMO MÁXIMO, CON P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS. TOTALMENTE COLOCADO. SEGÚN REBT, ITC-BT-21.	6,77	SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1516/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	74/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.3.2	m CIRCUITO ELECTRICO FORMADO POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS H07V-K 3X2,5 MM2, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, REALIZADO CON TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 EMPOTRADO, EN SISTEMA MONOFÁSICO (FASE, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO P.P./ DE CAJAS DE REGISTRO Y REGLETAS DE CONEXIÓN. INSTALACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-25.	7,55	SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.2.3.3	u CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE VIVIENDA, ELECTRIFICACIÓN ELEVADA (9.200 W), FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40 - IK08, DE 32 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 40 A (2P), UN LIMITADOR DE SOBRETENSIONES 20 A (1,2 KV, 40 KA), PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 2 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 40 A/2 P/30 MA Y 1 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 25 A/2 P/30 MA, Y 7 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: UNO DE 10 A PARA ALUMBRADO (C1), 2 DE 16 A, 1 PARA TOMAS DE USO GENERAL (C2), 1 PARA TOMAS EN BAÑOS Y COCINA (C5), 1 DE 20 A PARA TOMAS DE LAVADORA, LAVAVAJILLAS Y TERMO (C4), 3 DE 25 A, 1 PARA HORNO Y VITRO (C3), 1 PARA CALEFACCIÓN (C8) Y 1 PARA CLIMATIZACIÓN (C9). INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 Y ITC-BT-25.	715,50	SETECIENTOS QUINCE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
8.2.3.4	u CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, ELECTRIFICACIÓN HASTA 5.750 W, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 14 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 32A (2P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40 A/2 P/30 MA Y 5 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 E ITC-BT-25.	286,81	DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1517/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	75/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.3.5	u CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, ELECTRIFICACIÓN HASTA 15.000 W, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40 - IK08, DE 32 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 80 A (2P), UN LIMITADOR DE SOBRETENSIONES 20 A (1,2 KV, 40 KA), PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 3 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 40 A/2 P/30 MA, Y 12 PIAS (I+N) DE CORTE. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 Y ITC-BT-25.	1.945,97	MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.2.3.6	u CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 26 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECIÓN, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 40 A (4P), 2 INTERRUPTORES DE 40 A/2 P/30 MA Y 2 INTERRUPTORES DE 25 A/2 P/30 MA Y 12 PIAS (I+N) DE CORTE. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17, ITC-BT-25 E ITC-BT-52.	823,94	OCHOCIENTOS VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.2.3.7	u CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE SERVICIOS COMUNES, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 24 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECIÓN, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 32 A (4P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25 A/4 P/300 MA, 4 INTERRUPTORES DIFERENCIAL DE 40 A/2 P/30 MA Y 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25 A/2 P/30 MA Y 6 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 25 A (IIII) PARA ASCENSOR, 5 DE 10 A PARA ALUMBRADO, ALUMBRADO DE EMERGENCIAS, 3 DE 16 A PARA FUERZA DE BAÑOS Y ZONAS COMUNES, ANTENA Y PORTERO AUTOMATICO, 1 DE 25 A PARA TOMAS AUXILIARES, Y MINUTERO PARA TEMPORIZADO DEL ALUMBRADO DE ESCALERA. ADEMÁS DE LÍNEA SOS DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 32 A (4P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 40 A/2 P/300 MA. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT.	1.598,60	MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1518/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	76/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.3.8	u PUNTO LUZ SENCILLO REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO, CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	41,68	CUARENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.2.3.9	u PUNTO DE LUZ SENCILLO MÚLTIPLE (HASTA 3 PUNTOS ACCIONADOS CON UN MISMO INTERRUPTOR) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJAS REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	61,32	SESENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
8.2.3.10	u PUNTO CONMUTADO SENCILLO REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, MECANISMO CONMUTADOR, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO.	61,44	SESENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.2.3.11	u PUNTO CONMUTADO SENCILLO MÚLTIPLE (HASTA 3 PUNTOS ACCIONADOS CON 2 CONMUTADORES), REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOS DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA TORNILLO, CONMUTADORES CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	87,24	OCHENTA Y SIETE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
8.2.3.12	u PUNTO CRUZAMIENTO (1 PUNTO ACCIONADO CON 3 CONMUTADORES) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, CONMUTADORESY CRUZAMIENTO, CON TECLA, MARCOS RESPECTIVOS Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADOS E INSTALADOS, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	94,14	NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1519/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	77/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.3.13	u PUNTO DE LUZ SENCILLO REALIZADO CON TUBO PVC CORRUGADO DE M16/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADO PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN DE 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUYENDO CAJA DE REGISTRO, CAJA DE MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLOS, SENSOR DE PRESENCIA, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO.	68,99	SESENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.2.3.14	u PUNTO DE LUZ SENCILLO MÚLTIPLE (2-5 PUNTOS ACCIONADOS CON DOS SENSORES) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJAS REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON SENSOR, MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	164,71	CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
8.2.3.15	u BASE ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA LATERAL REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR, AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 2,5 MM2, (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA DE REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, BASE ENCHUFE 10/16 A (II+T.T.), ASÍ COMO MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	44,77	CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.2.3.16	u BASE ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA LATERAL, REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M25/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR, AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 6 MM2, (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA DE REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, BASE ENCHUFE 25A (II+T.T.), TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	54,80	CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
8.2.3.17	u PUNTO PULSADOR TIMBRE REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2, INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJAS MECANISMOS UNIVERSAL CON TORNILLO, MECANISMO PULSADOR, TECLA CON SÍMBOLO TIMBRE, ZUMBADOR Y MARCOS RESPECTIVOS, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	75,15	SETENTA Y CINCO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
	8.2.4 LUMINARIAS		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1520/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	78/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.4.1	u APLIQUE DE PARED PARA LED DE 24 W, 2300 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ÓPTICA INTENSIVA, DIFUSOR TRANSPARENTE, BALASTRO ELECTRÓNICO, PROTECCIÓN IP65 Y ASILAMIENTO CLASE F. INSTALACIÓN EM SUPERFICIE. INCLUOSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	212,74	DOSCIENTOS DOCE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.2.4.2	u LUMINARIA EMPOTRADA DE FALSO TECHO PARA LED DE 11 W, 1100 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ARO EMBELLECEDOR DE ALUMINIO INYECTADO, ACABADO Y COLOR A ELEGIR POR LA DF; PROTECCIÓN IP65 Y AISLAMIENTO CLASE F; INSTALACIÓN EMPOTRADA. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	152,47	CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.2.4.3	u LUMINARIA EMPOTRADA DE FALSO TECHO PARA LED DE 21 W, 2200 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ARO EMBELLECEDOR DE ALUMINIO INYECTADO, ACABADO Y COLOR A ELEGIR POR LA DF; PROTECCIÓN IP65 Y AISLAMIENTO CLASE F; INSTALACIÓN EMPOTRADA. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	177,98	CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.2.4.4	u PROYECTOR LINEALIGHT 30 W VUELTA IP 65 IK 9 O SIMILAR, CON 3393 LÚMENES Y 4000 K. CON CUERPO DE ALUMINIO FUNDIDO Y ANTIDESLUMBRAMIENTO. ÖPTICA WIDE FLOOD. ORIENTABLE. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	464,27	CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
8.2.4.5	u DE APLIQUE DE PARED DE DOBLE EMISIÓN. CON LED 24 W (12+12), 2796 LÚMENES, 3000K. CON PROTECCIÓN IP65 Y CUEPO DE ALUMINIO FUNDIDO. CICADA LINEALIGHT O SIMILAR. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	469,75	CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.2.4.6	u DE APLIQUE DE PARED DE SIMPLE EMISIÓN. CON LED 6 W, 699 LÚMENES, 3000K. CON PROTECCIÓN IP65 Y CUEPO DE ALUMINIO FUNDIDO. CICADA LINEALIGHT O SIMILAR. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	273,60	DOSCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1521/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	79/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.4.7	u DE LUMINARIA DE SUELO ORIENTABLE LED 4 W. CON 490 LÚMENES, 3000 K. PROTECCIÓN IP68 Y CUEPO DE ALUMINIO FUNDIDO. ORMA LINEALIGHT O SIMILAR. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO, CAJA DE EMPOTRAMIENTO DRIVER NECESARIO Y LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	385,62	TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
8.2.4.8	u DE LUMINARIA COLGANTE LED 15 W. CON 1861 LÚMENES, 3000 K. PROTECCIÓN IP20, CUEPO DE HIERRO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO. POE PLUS DE LINEALIGHT O SIMILAR. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	192,76	CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.2.4.9	m M. SUMINITRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA LINEAL DE LED 3000K IP20 EN FOSEADO 14.4 W. INCLUSO LÁMPARAS, ACCESORIOS, SUJECIONES Y MATERIAL AUXILIAR. TEMPERATURA DE COLOR CÁLIDO O NEUTRO, A DEFINIR POR LA DF .TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y COMPROBADA.	28,64	VEINTIOCHO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
	8.2.5 PUESTA A TIERRA		
8.2.5.1	u TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE CON PICA DE ACERO COBRIZADO DE D=14,3 MM Y 2 M DE LONGITUD, INCLUYENDO REGISTRO DE COMPROBACIÓN Y PUENTE DE PRUEBA. SEGÚN REBT, ITC-BT-18 E ITC-BT-26.	122,50	CIENTO VEINTIDOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
8.2.5.2	m RED DE TOMA DE TIERRA DE ESTRUCTURA, REALIZADA CON CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2, UNIÉNDOLO MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA A LA ARMADURA DE CADA ZAPATA. SEGÚN REBT, ITC-BT-18 E ITC-BT-26.	11,06	ONCE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
	8.2.6 VARIOS		
8.2.6.1	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS Y LOCALES. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.	843,93	OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1522/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	80/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.6.2	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD EN ZONAS COMUNITARIAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. HORNACIONAS PARAMENTADAS PARA LA INSTALACIÓN DE CUADROS Y SUBCUADROS. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.	996,36	NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
	8.3 TELECOMUNICACIONES		
	8.3.1 INFRAESTRUCTURAS		
8.3.1.1	u EQUIPAMIENTO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA DE RECINTO DEL (RITI), FORMADO POR: 2 CANALIZACIONES DESDE CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES REALIZADAS CON TUBO PVC REFORZADO M32/GP7 (5 METROS); 1 CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DESDE C.G.M.P. DE SERVICIOS GENERALES FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS TIPO H07Z1-K (AS) 2X6 MM² + 6 MM² T.T. BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO REFORZADO M32/GP7 (5 METROS); 1 C.G.M.P. FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON MATERIAL PLÁSTICO AUTOEXTINGUIBLE Y NO PROPAGADOR DE LLAMA, DE 12 ELEMENTOS, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO PARA ICP, CON TAPA CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP4X-IK05 (CON PREVISIÓN DE AMPLIACIÓN DE UN 50 %), 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 25A (2P); 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25A/2P/30MA; 2 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 10 A PARA PROTECCIÓN DEL ALUMBRADO DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA PROTECCIÓN DE LAS BASES DE TOMAS DE CORRIENTE DEL RECINTO; 1 PUNTO DE LUZ SENCILLO EN TECHO CON LUMINARIA CON LÁMPARA FLUROESCENTE DE 58 W E INTERRUPTOR UNIPOLAR; 2 BASES DE ENCHUFE 16 A (II+T.T.); BLOQUE DE EMERGENCIA AUTÓNOMO DE 80 LÚM DE 8 W; TOMA DE TIERRA EN ANILLO CERRADO DE COBRE DE 25 MM² DE SECCIÓN UNIDO A LA DEL EDIFICIO, BARRA COLECTORA; SISTEMA DE BANDEJAS PERFORADAS DE PVC DE 60X75 MM PARA EL TENDIDO DE CABLES; Y PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE 200X200 MM DE DIMENSIONES. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO. SEGÚN RD 436/2011 Y REBT, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	1.120,82	MIL CIENTO VEINTE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1523/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	81/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.3.1.2	u EQUIPAMIENTO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA DE RECINTO ÚNICO DEL (RITU), FORMADO POR: 2 CANALIZACIONES DESDE CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES REALIZADAS CON TUBO PVC REFORZADO M32/GP7 (15 METROS); 1 CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DESDE CGMP DE SERVICIOS GENERALES FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS TIPO H07Z1-K (AS) 2X6 MM² + 6 MM² T.T. BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO REFORZADO M32/GP7 (15 METROS); 1 C.G.M.P. FORMADO POR CAJA DE DOBLE AISLAMIENTO DE SUPERFICIE DE MATERIAL PLÁSTICO AUTOEXTINGUIBLE Y NO PROPAGADOR DE LLAMA, DE 12 ELEMENTOS, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, CON TAPA CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP4X-IK05 (CON PREVISIÓN DE AMPLIACIÓN DE UN 50 %), 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR DE 25A (2P); 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25A/2P/30MA; 3 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 10 A PARA PROTECCIÓN DEL ALUMBRADO DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA PROTECCIÓN DE LAS BASES DE TOMAS DE CORRIENTE DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA EQUIPOS DE CABECERA DE RADIODIFUCIÓN Y TELEVISIÓN RTV; 1 PUNTO DE LUZ SENCILLO EN TECHO CON LUMINARIA CON LÁMPARA FLUROESCENTE LED DE 24 W E INTERRUPTOR UNIPOLAR; 4 BASES DE ENCHUFE 16A (II+T.T.); BLOQUE DE EMERGENCIA AUTÓNOMO DE 80 LÚM DE 8 W; TOMA DE TIERRA EN ANILLO CERRADO DE COBRE DE 25 MM² DE SECCIÓN UNIDO A LA DEL EDIFICIO, BARRA COLECTORA;SISTEMA DE BANDEJAS PERFORADAS DE PVC DE 60X75 MM PARA EL TENDIDO DE CABLES; Y PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE 200X200 MM DE DIMENSIONES. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO. SEGÚN RD 436/2011 Y REBT.	1.304,65	MIL TRESCIENTOS CUATRO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.3.1.3	u ARQUETA DE ENTRADA PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE DIMENSIONES INTERIORES 60X60X80 CM (UNE 133100-2:2002), EN INSTALACIONES DE 21 A 100 PAU, PARA UNIÓN ENTRE LAS REDES DE ALIMENTACIÓN DE LOS DISTINTOS OPERADORES Y LA INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES DEL EDIFICIO, CON VENTANAS PARA ENTRADA DE CONDUCTOS, DOTADA DE CERCOS, TAPA DE HORMIGÓN CON CIERRE DE SEGURIDAD Y GANCHOS PARA TRACCIÓN Y TENDIDO DE CABLES, INCLUSO EXCAVACIÓN EN TERRENO COMPACTO, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 CM Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, EMBOCADURA DE CONDUCTOS, RELLENO LATERAL DE TIERRAS. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	531,38	QUINIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1524/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	82/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.3.1.4	m CANALIZACIÓN EXTERNA EN ZANJA ENTERRADA, EN INSTALACIONES DE MÁS DE 40 PAU, FORMADA POR 6 CONDUCTOS, 3 EN LA BASE, (4TBA+STDP+2 RESERVA) DE POLIETILENO DE DOBLE PARED D=63 MM, DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50085:2006(> 450 N, 15 JOULES), EMBEBIDOS EN UN PRISMA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/40/X0 CON 6 CM DE RECUBRIMIENTO SUPERIOR E INFERIOR Y 10,5 CM DE RECUBRIMIENTO LATERAL, ZANJA DE 45X93 CM, VERTIDO DE HORMIGÓN Y RELLENO DE LA CAPA SUPERIOR CON TIERRAS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, EN TONGADAS <25 CM COMPACTADA AL 95% DEL P.N., SOPORTES DE TUBOS DE PVC COLOCADOS CADA METRO, CUERDA GUIA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	45,29	CUARENTA Y CINCO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
8.3.1.5	m CANALIZACIÓN DE ENLACE SUPERIOR, EMPOTRADA DESDE LOS ELEMENTOS PASA MUROS HASTA EL RECINTO DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES SUPERIOR (RITS), FORMADA POR 2 TUBOS FLEXIBLES PEAD D=40 MM IGNIFUGOS CON PARED INTERIOR LISA, INCLUIDO CUERDA GUIA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	8,57	OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.3.1.6	m CANALIZACIÓN PRINCIPAL, EN MONTAJE EMPOTRADO QUE ENLAZA EL RITI CON EL RITS, ASÍ COMO LAS PLANTAS COMPRENDIDAS ENTRE ELLOS, EN INSTALACIONES DE 11 A 20 PAU, FORMADA POR 6 TUBOS DE PEAD FLEXIBLES D=50 MM, IGNÍFUGOS CON PARED INTERIOR LISA (1 RTV, 1 CABLES DE PARES, 2 CABLES COAXIALES, 1 FIBRA ÓPTICA, 1 RESERVA), DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086 (> 320 N, >2 JOULES), INCLUIDO HILO ACERADO GUÍA PARA CABLES. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	30,81	TREINTA EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
8.3.1.7	m CANALIZACIÓN SECUNDARIA, EN MONTAJE EMPOTRADO DESDE REGISTRO DE PASO O REGISTRO SECUNDARIO (VIVIENDAS UNIFAMILIARES O CUANDO EL NÚMERO DE VIVIENDAS POR PLANTA ES INFERIOR A 6) HASTA REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, FORMADA POR 3 TUBOS DE PVC CORRUGADO REFORZADO M25/GP7 (1 PARES O PARES TRENZADOS Y F.O, 1 PARA TVA, 1 PARA RTV), DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086 (> 320 N, >2 JOULES), INCLUIDO HILO ACERADO GUÍA PARA CABLES. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	7,04	SIETE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1525/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	83/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.3.1.8	m CANALIZACIÓN INTERIOR EMPOTRADA, BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO M 20/GP 5, DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086:2006 (> 320 N, >2 JOULES), DESDE LOS REGISTROS DE TERMINACIÓN DE RED HASTA LOS REGISTROS DE TOMA DE USUARIO, PARA CADA UNO DE LOS DIFERENTES SERVICIOS, INCLUIDO CUERDA GUÍA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	3,35	TRES EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.3.1.9	m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BANDEJA PERFORADA DE PVC COLOR GRIS, DE 100X200 MM Y 3 M DE LONGITUD, SIN SEPARADORES, CON CUBIERTA, CON P.P. DE ACCESORIOS Y SOPORTES; MONTADA SUSPENDIDA. CON PROTECCIÓN CONTRA PENETRACIÓN DE CUERPOS SÓLIDOS IP2X, DE MATERIAL AISLANTE Y DE REACCIÓN AL FUEGO M1. SEGÚN REBT, ITC-BT-21, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	56,89	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.3.1.10	u REGISTRO SECUNDARIO DE 45X45X15 CM FORMADO POR ARMARIO DE EMPOTRAR O SUPERFICIAL, METÁLICO PROVISTO DE PUERTA O TAPA DOTADO DE CERRADURA CON LLAVE Y CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 3X Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK7, CON PLACA DE MONTAJE ESPECIAL, PREPARADA PARA ALOJAR LOS PUNTOS DE DISTRIBUCIÓN DE LOS DIFERENTES SERVICIOS, EN EDIFICIOS CON Nº PAUS POR PLANTA: MENOR O IGUAL QUE 3 HASTA UN 20 PAUS EN TOTAL; EN EDIFICIOS CON Nº PAUS POR PLANTA: MENOR O IGUAL QUE 4 Y HASTA 5 PLANTAS; EN CAMBIOS DE DIRECCIÓN O BIFURCACIÓN; CADA 30 METROS DE CANALIZACIÓN PRINCIPAL. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	103,56	CIENTO TRES EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.3.1.11	u REGISTRO DE PASO TIPO C DE 10X16X4 CM CON 3 ENTRADAS EN CADA LATERAL Y DIAMETRO MÁX. DEL TUBO DE 25 MM PARA CANALIZACIONES INTERIORES DE USUSARIO QUE ALOJAN CABLES COAXIALES, FORMADO POR CAJA AISLANTE DE MATERIAL AUTO EXTINGUIBLE PARA EMPOTRAR,CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 33 Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK-5 SEGÚN UNE 20324:1993/2M:2014 Y UNE 50102 CORR:2002., CONEXIONADO Y MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	16,18	DIECISEIS EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1526/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	84/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.3.1.12	u REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED DE 500X600X80 MM, FORMADO POR DOS ENVOLVENTES PARA EMPOTRAR EN TABIQUE Y DISPOSICIÓN VERTICAL DE 500X300X80 MM, ADYACENTES Y TODADAS DE LAS COMUNICACIONES NECESARIAS, UNA DE ELLAS DESDICADA EN SU INTEGRIDAD A LOS EQUIPOS ACTIVOS, CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 33 Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK-5 SEGÚN :2006. TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO A UNA DISTANCIA MINIMA ENTRE 200-2.300 MM DEL SUELO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	88,67	OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.3.1.13	u REGISTRO CON TAPA CIEGA VACÍA PARA TOMA DE RESERVA, CAJA DE REGISTRO UNIVERSAL PARA EMPOTRAR CON GRADO DE PROTECCIÓN IP33 E IK5, PLACA DE GAMA ESTÁNDAR, ASÍ COMO MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	13,47	TRECE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	8.3.2 RED DE CABLE DE PARES Y PARES TRENZADOS		
8.3.2.1	m CABLEADO HORIZONTAL DE PAR TRENZADO, FORMADA POR CABLE UTP DE 4 PARES, CATEGORÍA 6 PVC, EN MONTAJE EN CANAL, INSTALADO, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	4,60	CUATRO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
8.3.2.2	u TOMA SIMPLE RJ45 CATEGORÍA 6 UTP (SIN INCLUIR CABLEADO), REALIZADA CON CANALIZACIÓN DE TUBO PVC CORRUGADO DE M 20/GP5. INCLUSO CAJA DE REGISTRO UNIVERSAL PARA EMPOTRAR CON GRADO DE PROTECCIÓN IP33 E IK5 Y EMBELLECEDOR DE TOMA, EMPOTRADA, MONTADA E INSTALADA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	21,48	VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.3.2.3	u PUNTO DE ACCESO A USUARIO (PAU) CON MULTIPLEXOR PASIVO DE 1 ENTRADA CON CONECTOR MACHO DE 8 VÍAS RJ45, CATEGORIA 6, Y 8 SALIDAS CON CONECTORES HEMBRA DE 8 VÍAS RJ45, CATEGORIA 6. TOTALMENTE INSTALADO EN EL INTERIOR DEL REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	56,38	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
	8.3.3 TELEVISIÓN		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1527/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	85/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.3.3.1	u EQUIPO DE CAPTACIÓN PARA UHF-VHT-FM, CON GANANCIA DE 14 DB, FORMADO POR MASTIL DE ACERO GALVANIZADO DE 6 M DE ALTURA, ANTENAS, CABLE COAXIAL Y CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA HASTA EL EQUIPO DE CABECERA, INCLUSO COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y AYUDAS DE ALABAÑILERIA; CONSTRUIDA SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	175,08	CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
8.3.3.2	u TOMA DE USUARIO (BAT) PARA SEÑALES DE TV Y FM TERRESTRES Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), FORMADA POR MECANISMO DE TOMA SEPARADORA FINAL, INCLUSO COLOCACIÓN EN CAJA DE REGISTRO Y CONEXIÓN. CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	10,42	DIEZ EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
8.3.3.3	m CABLE COAXIAL DE EXPANSIÓN FISICA, DE ATENUACIÓN 30 DB/100 M EN LA BANDA DE FI, PARA FORMACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN, DISPERSIÓN E INTERIOR DE USUARIO DE SEÑAL DE TV Y FM TERRESTRE Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), MONTADO EN INTERIOR DE CANALIZACIÓN, INCLUSO CONEXIONADO A LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE LA RED; CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	1,33	UN EURO CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
8.3.3.4	u EQUIPO DE CABECERA PARA PROCESADO DE SEÑALES TV Y FM TERRESTRE (AMPLIFICACIÓN Y DISTRIBUCION) FORMADO POR AMPLIFICADORES MONOCANALES DE 50 DB DE GANANCIA, PARA 40 CANALES DE TV Y UNO DE FM, INCLUSO ARMARIO DE PROTECCIÓN, COLOCACIÓN, CONEXIÓN, AJUSTE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	2.703,52	DOS MIL SETECIENTOS TRES EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
8.3.3.5	u TOMA DE USUARIO (BAT) PARA SEÑALES DE TV Y FM TERRESTRES Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), FORMADA POR MECANISMO DE TOMA SEPARADORA FINAL, INCLUSO COLOCACIÓN EN CAJA DE REGISTRO Y CONEXIÓN. CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	16,97	DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	8.3.4 REDES DE FIBRA ÓPTICA		
8.3.4.1	u INSTALACIÓN DE PANEL DE CONEXIÓN VACÍO DE 24 PUERTOS SC DOBLES CON ACOPLADORES, TOTALMENTE EQUIPADO, INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	1.853,32	MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1528/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	86/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.3.4.2	u INSTALACIÓN DE CAJA TERMINAL O DE DISTRIBUCIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS EN REGISTRO SECUNDARIO, TOTALMENTE EQUIPADA, INSTALADA Y CONEXIONADA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	160,55	CIENTO SESENTA EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.3.4.3	m CABLEADO DE 2 FIBRAS MONOMODO CON REFUERZO DE ARAMIDA Y CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS, PARA DISTRIBUCIÓN HORIZONTAL, EN MONTAJE EN CANAL O BANDEJA. INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	1,99	UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.3.4.4	m CABLEADO VERTICAL (BACKBONE) DE FIBRA MONOMODO, FORMADO POR CABLE DE 48 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO CON REFUERZO DE ARAMIDA Y CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS, EN MONTAJE EN CANAL O BANDEJA. INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	11,59	ONCE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.3.4.5	u PUNTO DE ACCESO A USUARIO DE F.O. CON ROSETA DE 80X80X25 MM, CON 2 ADAPTADORES ÓPTICOS SC/APC DE TERMINACIÓN DE RED. TOTALMENTE INSTALADO, EN EL INTERIOR DEL REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	20,22	VEINTE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
	8.3.5 OTRAS		
8.3.5.1	u LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ANTE LOS ORGANISMOS PERTINENTES INCLUYENDO LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y VISADOS QUE SEAN NECESARIOS. PARA ELLO, LA EMPRESA ADJUDICATARIA FACILITARÁ A LA PROPIEDAD LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA LEGALIZACIÓN DE LOS NUEVOS EQUIPOS INSTALADOS, ADEMÁS DE LOS CORRESPONDIENTES CATÁLOGOS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, ADEMÁS DE LOS CORRESPONDIENTES CATÁLOGOS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS.	547,90	QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1529/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	87/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.3.5.2	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS Y LOCALES. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.	493,38	CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.3.5.3	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.EN ZONAS COMUNES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	746,24	SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
8.3.5.4	u INSTALACIÓN DE VIDEOPORTERO DIGITAL PARA 16 VIVIENDAS COMPUESTO DE: PLACA EXTERIOR DE CALLE DIGITAL CON 16 PULSADORES DE LLAMADA, CIERRE SUPERIOR E INFERIOR Y TELECÁMARA COLOR, ALIMENTADOR Y MONITORES CON BASE DE CONEXIÓN. INCLUSO ABREPUERTAS, VISERA, DISTRIBUIDORES DE VÍDEO, MÓDULO TRANSMISOR Y MÓDULOS RECEPTORES DE VÍDEO, CABLEADO Y CAJAS.	8.381,96	OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.3.5.5	u INSTALACIÓN DE VIDEOPORTERO DIGITAL PARA 16 VIVIENDAS COMPUESTO DE: PLACA EXTERIOR DE CALLE DIGITAL CON 16 PULSADORES DE LLAMADA, CIERRE SUPERIOR E INFERIOR Y TELECÁMARA COLOR, ALIMENTADOR Y MONITORES CON BASE DE CONEXIÓN. INCLUSO ABREPUERTAS, VISERA, DISTRIBUIDORES DE VÍDEO, MÓDULO TRANSMISOR Y MÓDULOS RECEPTORES DE VÍDEO, CABLEADO Y CAJAS.	5.115,21	CINCO MIL CIENTO QUINCE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
	8.4 VENTILACIÓN		
8.4.1	u REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO MEDIANTE EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE BOCA DE EXTRACCIÓN, HIGRORREGULABLE, CON SENSOR DE HUMEDAD, PARA COLOCAR EN PAREDES O TECHOS DE LOCALES HÚMEDOS, AL INICIO DEL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN, PARA SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA. INCLUSO FIJACIÓN AL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN Y ACCESORIOS DE MONTAJE. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	75,02	SETENTA Y CINCO EUROS CON DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1530/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	88/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.4.2	u REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO MEDIANTE EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE BOCA DE EXTRACCIÓN, HIGRORREGULABLE, BH DE SIBER O SIMILAR, CON SENSOR DE HUMEDAD, PARA COLOCAR EN PAREDES O TECHOS DE LOCALES HÚMEDOS, AL INICIO DEL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN, PARA SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA. INCLUSO FIJACIÓN AL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN Y ACCESORIOS DE MONTAJE. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	93,02	NOVENTA Y TRES EUROS CON DOS CÉNTIMOS
8.4.3	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPANA EXTRACTORA CONVENCIONAL CON 1 MOTOR DE ASPIRACIÓN, CON TRAMO DE CONEXIÓN DE TUBO FLEXIBLE DE ALUMINIO A CONDUCTO DE EXTRACCIÓN PARA SALIDA DE HUMOS. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO A CONDUCTOS. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	159,98	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.4.4	u REJILLA DE VENTILACIÓN PARA VIGUETAS DE 300X200 MM DE LAMAS HORIZONTALES FIJAS, CONSTRUIDA CON PERFILES DE CHAPA GALVANIZADA, FIJADA A FALSO TECHO MEDIANTE TORNILLOS O REMACHES, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	16,78	DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.4.5	u REJILLA DE IMPULSIÓN, DE ALUMINIO EXTRUIDO, ANODIZADO COLOR A ELEGIR POR LA DF, CON LAMAS HORIZONTALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, DE 225X225 MM, CON PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO PINTADA EN COLOR NEGRO RAL 9005, FORMADA POR LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE Y MECANISMO DE REGULACIÓN DEL CAUDAL CON LAMAS ACOPLADAS EN OPOSICIÓN, ACCIONABLES DESDE LA PARTE FRONTAL, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO), MONTADA EN CONDUCTO RECTANGULAR NO METÁLICO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	70,26	SETENTA EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1531/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	89/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.4.6	u REJILLA DE IMPULSIÓN, DE ALUMINIO EXTRUIDO, ANODIZADO COLOR A ELEGIR POR LA DF, CON LAMAS HORIZONTALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, DE 325X225 MM, CON PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO PINTADA EN COLOR NEGRO RAL 9005, FORMADA POR LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE Y MECANISMO DE REGULACIÓN DEL CAUDAL CON LAMAS ACOPLADAS EN OPOSICIÓN, ACCIONABLES DESDE LA PARTE FRONTAL, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO), MONTADA EN CONDUCTO RECTANGULAR NO METÁLICO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	81,22	OCHENTA Y UN EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
8.4.7	u REJILLA INTERIOR PARA RENOVACIÓN DE AIRE DE CHAPA GALVANIZADA Y LAMAS VERTICALES REGULABLES PARA INSERCIÓN EN CONDUCTO CIRCULAR, DE 325X225 MM, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO). INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	66,96	SESENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.4.8	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 100 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	31,10	TREINTA Y UN EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
8.4.9	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 125 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	34,47	TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.4.10	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 150 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	37,76	TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1532/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	90/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.4.11	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 200 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	49,21	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
8.4.12	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 315 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	56,35	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.4.13	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 355 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	69,16	SESENTA Y NUEVE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
8.4.14	m2 CONDUCTO RECTANGULAR, PARA DISTRIBUCIÓN DE AIRE, CONSTRUIDO CON PANEL RÍGIDO DE FIBRA DE VIDRIO DE 2,5 CM DE ESPESOR Y UNA DENSIDAD DE 70 KG/M3, CON UNA DE SUS CARAS RECUBIERTA DE UN COMPLEJO DE LÁMINA DE ALUMINIO, MALLA TEXTIL Y PAPEL KRAFF BLANCO, FORMACIÓN DEL CONDUCTO Y UNIONES ENTRE LAS PIEZAS CON CINTA TEXTIL Y COLA, ELEMENTOS DE CUELGUE Y SOPORTE Y COLOCACIÓN. INCLUSO EMBOCADOS, PIEZAS ESPECIALES Y DE TRANSICIÓN EN PUNTOS SINGULARES. MEDIDA LA SUPERFICIE DESARROLLADA.	32,39	TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.4.15	m CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO RECTANGULAR DE PVC, DE 110X55 MM, COLOR BLANCO, EQUIVALENTE A UNA SECCIÓN CIRCULAR DE 100 MM DE DIÁMETRO, TEMPERATURA DE TRABAJO DE HASTA 80°C, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN HORIZONTAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.	29,03	VEINTINUEVE EUROS CON TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1533/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	91/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.4.16	m CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR CONDUCCIÓN LISA RECTANGULAR DE PVC, DE 147X70 MM, COLOR BLANCO, TEMPERATURA DE TRABAJO DE HASTA 80°C, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN HORIZONTAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.	30,95	TREINTA EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.4.17	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 125 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	34,47	TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.4.18	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 150 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	37,76	TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.4.19	m CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO DE PVC, DE 125 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN VERTICAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.	26,34	VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.4.20	m CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO DE PVC, DE 150 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN VERTICAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.	28,19	VEINTIOCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
8.4.21	u DE VENTILADOR CENTRÍFUGO AXIAL PARA EXTRACCIÓN DE LOCAL, CAUDAL DE 420 M3/H, S&P CAB-250 B N8 O EQUIVALENTE, INSTALADO SOBRE PUERTA DE ACCESO A LOCAL Y CON BOCA AL EXTERIOR. INCLUSO SUJECIONES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS, PIEZAS ESPECIALES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LAUNIDAD INSTALADA, CONEXIONADA Y PROBADA.	656,17	SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1534/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	92/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.4.22	u DE VENTILADOR CENTRÍFUGO AXIAL PARA EXTRACCIÓN DE LOCAL, CAUDAL DE 720 M3/H, S&P CVB/4-270/270N 373 W P EQUIVALENTE, INSTALADO SOBRE PUERTA DE ACCESO A LOCAL Y CON BOCA AL EXTERIOR. INCLUSO SUJECIONES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS, PIEZAS ESPECIALES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LAUNIDAD INSTALADA, CONEXIONADA Y PROBADA.	700,00	SETECIENTOS EUROS
8.4.23	u DE VENTILADOR CENTRÍFUGO AXIAL PARA EXTRACCIÓN DE LOCAL, CAUDAL DE 1114 M3/H, S&P CVAB4-9000/450N D 0,91 KW O EQUIVALENTE INSTALADO SOBRE PUERTA DE ACCESO A LOCAL Y CON BOCA AL EXTERIOR. INCLUSO SUJECIONES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS, PIEZAS ESPECIALES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LAUNIDAD INSTALADA, CONEXIONADA Y PROBADA.	826,01	OCHOCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON UN CÉNTIMO
8.4.24	u DE VENTILADOR CENTRÍFUGO AXIAL PARA EXTRACCIÓN DE LOCAL, CAUDAL DE 1460 L/S, S&P CVB/4-270/270N 373 W O EQUIVALENTE, INSTALADO SOBRE PUERTA DE ACCESO A LOCAL Y CON BOCA AL EXTERIOR. INCLUSO SUJECIONES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS, PIEZAS ESPECIALES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LAUNIDAD INSTALADA, CONEXIONADA Y PROBADA.	935,59	NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.4.25	u GRUPO DE VENTILACIÓN HIGROREGULABLE DE ALTURA REDUCIDA VMC SILENTIUM 3 V O SIMILAR, CON MOTOR PARA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA A 230 V Y 50 HZ DE FRECUENCIA, CON PROTECCIÓN TÉRMICA Y CARCASA EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO, DE POTENCIA NOMINAL 47 W, CAUDAL MÁXIMO 345 M³/H, CON 4 BOCAS DE ENTRADA LATERALES, 3 PARA CONEXIÓN A CONDUCTOS DE EXTRACCIÓN DE 80 MM DE DIÁMETRO Y 1 PARA CONEXIÓN A CONDUCTO DE EXTRACCIÓN DE 125 MM DE DIÁMETRO Y BOCA DE SALIDA LATERAL DE 125 MM DE DIÁMETRO, CON INTERRUPTOR REMOTO EMPOTRABLE. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN, TUBO PROTECTOR DEL CABLEADO Y CABLES. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	390,86	TRESCIENTOS NOVENTA EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.4.26	u VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO DE PERFIL BAJO, DE DOS VELOCIDADES, POTENCIA MÁXIMA DE 24 W, CAUDAL MÁXIMO DE 240 M³/H, NIVEL DE PRESIÓN SONORA BAJA, DE DIÁMETRO SEGÚN CONDUCTO, FORMADO POR CUERPO DE POLIPROPILENO, HÉLICE DE ABS, CAJA DE BORNES Y MOTOR PARA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA A 230 V Y 50 HZ DE FRECUENCIA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y PROBADA.	126,97	CIENTO VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1535/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	93/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.4.27	u VÁLVULA DE VENTILACIÓN DE PVC, DE 110 MM DE DIÁMETRO, PARA TUBERÍA DE VENTILACIÓN PRIMARIA O SECUNDARIA, CONECTADA AL EXTREMO SUPERIOR DE LA BAJANTE CON UNIÓN PEGADA CON ADHESIVO. INCLUSO LÍQUIDO LIMPIADOR Y ADHESIVO PARA TUBOS Y ACCESORIOS DE PVC.	113,22	CIENTO TRECE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
8.4.28	m DE APERTURA DE HUECOS VERTICALES EN MURO DE CARGA DE DIMENSIONES 60 X 20 CMS PARA ALOJAMIENTO DE CANALIZACIÓN DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN. COMPLETAMENTE PERFILADO Y REVESTIDO CON MORTERO DE CAL. INCLUSO PP DE APERTURA DE HUECOS EN FORJADO. SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	55,10	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
	8.5 CLIMATIZACIÓN		
8.5.1	u UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG25 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 0,79 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 1.27 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 19 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 22 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 26 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 9,9 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	2.050,80	DOS MIL CINCUENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1536/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	94/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.5.2	u UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG35 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 1.15 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 1.46 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 21 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 22 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 27 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 10,2 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	2.243,66	DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.5.3	u UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG50 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.00 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.66 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 32 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 35 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 34 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 12,2 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	2.422,28	DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1537/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	95/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.5.4	u UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 2MXS50H "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.00 KW, SEER 6,53, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.2 KW ,SCOP 4,19, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 550X840X285 MM, CAUDAL DE AIRE 34 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 30 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 20 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	1.482,78	MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.5.5	u UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 3MXS52E "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.16 KW, SEER 7,08, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.14 KW ,SCOP 4,41, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 735X936X300 MM, CAUDAL DE AIRE 45 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 50 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 25 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	1.985,75	MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.5.6	u UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 4MXS80E "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 3.29 KW, SEER 6,35, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2,63 KW ,SCOP 4,20, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 770X900X320 MM, CAUDAL DE AIRE 52 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 75 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 25 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.	4.292,41	CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1538/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	96/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.5.7	m CIRCUITO MONOFÁSICO DE CONEXIÓN ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR DE AA,INSTALADO CON CABLE DE COBRE DE TRES CONDUCTORES H07V-K DE 2,5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, AISLADO CON TUBO DE PVC RÍGIDO DE 13 MM DE DIÁMETRO Y 1 MM DE PARED, EN MONTAJE SUPERFICIAL Y EMPOTRADO EN PARED EN BAJADA DESDE TECHO HASTA UNIDAD INTERIOR, INCLUSO P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN, GRAPAS, PIEZAS ESPECIALES Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	8,07	OCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
8.5.8	m Canalización para fluido frigorigeno, en montaje superficial en interior, constituida por dos tuberías de cobre deshidratado, una de 9,52 mm diám. exterior (3/8"), 0,80 mm de espesor, y otra de 6,35 mm diám. exterior (1/4") 0,80 mm de espesor, calorifugadas con coquilla elastomera de caucho/vinilo de coef. cond. term. 0,028 W/mºC, a 20º de espesor y diámetros según detalles de planos, tubos unidos mediante manguitos y soldadura con varilla de aleación con 30% de plata, p.p. de piezas especiales, pasamuros y elementos de sujección, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada.	23,40	VEINTITRES EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
8.5.9	m CANALIZACIÓN PARA FLUIDO FRIGORÍGENO, EN MONTAJE SUPERFICIAL EN INTERIOR, CONSTITUIDA POR DOS TUBERÍAS DE COBRE DESHIDRATADO, UNA DE 9,52 MM DIÁM. EXTERIOR (3/8"), 0,80 MM DE ESPESOR, Y OTRA DE 15,87 MM DIÁM. EXTERIOR (5/8") 0,80 MM DE ESPESOR, LA SEGÚNDA CALORIFUGADA CON COQUILLA ELASTOMERA DE CAUCHO/VINILO DE COEF. COND. TERM. 0,028 W/MºC, A 20º, DE DIÁMETROS Y ESPESORES SEGÚN DETALLES DDDE PROYECTO, TUBOS UNIDOS MEDIANTE MANGUITOS Y SOLDADURA CON VARILLA DE ALEACIÓN CON 30% DE PLATA, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PASAMUROS Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	26,36	VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.5.10	m2 DE BANCADA DE FÁBRICA DE LADRILLO PARA EL APOYO Y ANCLADO DE MAQUINARIA DE INSTALACIONES DE CLIMATICIÓN EJECUTADA CON LADRILLO PERFORADO REVESTIDA DE MORTERO M1:6 Y BALDOSÍN CERÁMICO EN SU CARA SUPERIOR. INCLUSO PINTADO DE CANTOS. DE DIMENSIONES SEGÚN MAQUINA A RECOGER Y DE 30 CMS DE ALTURA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	93,02	NOVENTA Y TRES EUROS CON DOS CÉNTIMOS
	8.6 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1539/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	97/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.6.1	u EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBONICO, CON 5 KG DE CAPACIDAD, EFICACIA 34-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE ACERO SIN SOLDADURAS, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADA POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE SEGURIDAD Y DESCARGA, MANGUERA, TUBO Y BOQUILLA PARA DESCARGA, HERRAJES DE CUELGUE, PLACA TIMBRADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	121,25	CIENTO VEINTIUN EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
8.6.2	u EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, CON 6 KG DE CAPACIDAD EFICACIA 13-A, 89-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE CHAPA DE ACERO ELECTROSOLDADA, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE DESCARGA, DE ASIENTO CON PALANCA PARA INTERRUPCIÓN, MANÓMETRO, HERRAJES DE CUELGUE, PLACA DE TIMBRE, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	54,53	CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
8.6.3	u BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA, MODELO HYDRA 200 LÚMENES O EQUIVALENTE. CUERPO RECTANGULAR CON ARISTAS PRONUNCIADAS QUE CONSTA DE UNA CARCASA FABRICADA EN POLICARBONATO Y DIFUSOR EN IDÉNTICO MATERIAL. DOTADA DE UNA LÁMPARA LED QUE SE ILUMINA SI FALLA EL SUMINISTRO DE RED.DE SUPERFICIE, CARCASA DE MATERIAL AUTOEXTINGUIBLE Y DIFUSOR OPAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP42 IK04 CLASE II, SEGÚN UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 Y UNE 20392:1993; EQUIPADO CON LEDS DE 200 LM, CON 2 HORAS DE AUTONOMÍA. CON MARCADO CE SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/201. INSTALADO INCLUYENDO REPLANTEO, ACCESORIOS DE ANCLAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	120,76	CIENTO VEINTE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1540/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	98/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.6.4	u BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA, MODELO HYDRA 200 LÚMENES O EQUIVALENTE. CUERPO RECTANGULAR CON ARISTAS PRONUNCIADAS QUE CONSTA DE UNA CARCASA FABRICADA EN POLICARBONATO Y DIFUSOR EN IDÉNTICO MATERIAL. DOTADA DE UNA LÁMPARA LED QUE SE ILUMINA SI FALLA EL SUMINISTRO DE RED.DE SUPERFICIE, CARCASA DE MATERIAL AUTOEXTINGUIBLE Y DIFUSOR OPAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP42 IK04 CLASE II, SEGÚN UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 Y UNE 20392:1993; EQUIPADO CON LEDS DE 200 LM, CON 2 HORAS DE AUTONOMÍA. CON MARCADO CE SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/201. INCLUSO SEÑALÉTICA INCLUIDA SEGÚN DBSI. INSTALADO SOBRE PARAMENTO VERTICAL H> 2M, INCLUYENDO REPLANTEO, ACCESORIOS DE ANCLAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.	138,29	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
8.6.5	u DETECTOR IONICO DE HUMOS, CONSTRUIDO CON PLÁSTICO TERMORRESISTENTE, FORMADO POR ZÓCALO INTERCAMBIABLE CON PILOTO DE ALARMA Y BORNES DE CONEXIÓN Y DE SALIDA PARA PILOTO REMOTO, EQUIPO CAPTADOR COMPUESTO POR DOS CÁMARAS IONIZADAS CON ISOTOPO RADIACTIVO DE AMERICIO 241 CON RADIACIONES ALFA MENOR DE 1 MICROCURIO, TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN A 24 VCC, HOMOLOGADO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIONES Y MONTAJE; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. INCLUSO CIRCUITO DE CONEXIONADO.MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	59,41	CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
8.6.6	u PULSADOR PARA EL DISPARO MANUAL DE ALARMA, EN MONTAJE SUPERFICIAL, COMPUESTO POR CAJA DE PLÁSTICO, COLOR ROJO, CON MARCO FRONTAL CONTENIENDO LÁMINA DE VIDRIO CON INSCRIPCIÓN INDELEBLE, "ROMPASE EN CASO DE INCENDIO", PULSADOR, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN, CONTACTOR Y BORNAS, DE CONEXIÓN, INCLUSO MONTAJE, CIRCUITO Y CONEXIONES; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	25,14	VEINTICINCO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
8.6.7	u AVISADOR ÓPTICO-ACÚSTICO DE ALARMA PARA INSTALACIÓN INTERIOR; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. INCLUSO CIRCUITOS Y CONEXIONADO. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	24,61	VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
8.6.8	u CENTRAL DE DETECCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS, IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL Y TECNOLOGÍA ANALÓGICA PARA 2 LAZOS DE DETECCIÓN, PROVISTA DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y BATERÍA DE EMERGENCIA. CON SERVICIO DE DETECCIÓN TEMPRANA A BOMBEROS; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	3.439,63	TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1541/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	99/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.6.9	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE CONTRAINCENDIOS EN ZONAS COMUNITARIAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. HORNACIONAS PARAMENTADAS PARA LA INSTALACIÓN DE CUADROS , SUBCUADROS O CENTRALITAS. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.	499,68	CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.6.10	u RÓTULO DE SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE, DE IDENTIFICACIÓN DE MEDIOS DE SALIDAS, SEGÚN UNE23034:1988 CON INSCRIPCIONES DE SALIDA, SIN SALIDA O SEÑALIZACIÓN DE DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN, DIMENSIÓN 297X210MM INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y MONTAJE; SEGÚN CTE. MEDIDO LA UNIDAD INSTALADA.	12,39	DOCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.6.11	m2 FORMACIÓN DE PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS DE TEJADO O FORJADO, MEDIANTE PROYECCIÓN NEUMÁTICA DE MORTERO IGNÍFUGO, REACCIÓN AL FUEGO CLASE A1, SEGÚN R.D. 110/2008, COMPUESTO DE CEMENTO EN COMBINACIÓN CON VERMICULITA, HASTA CONSEGUIR UNA RESISTENCIA AL FUEGO REI 60. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	15,62	QUINCE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
	8.7 ASCENSOR		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1542/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	100/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.7.1	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPLETA DE ASCENSOR ELÉCTRICO GEN2 FLEX DE OTIS O SIMILAR. SIN CUARTO DE MÁQUINAS DE FRECUENCIA VARIABLE DE 1 M/S DE VELOCIDAD, 4 PARADAS, 630 KG DE CARGA NOMINAL, CON CAPACIDAD PARA 8 PERSONAS, NIVEL ALTO DE ACABADO EN CABINA DE 1100X1400X2200 MM, CON ALUMBRADO ELÉCTRICO DE LEDS VERTICALES DE BAJO CONSUMO ENERGÉTICO CONTROLADO CON DISPOSITIVO DE APAGADO AUTOMÁTICO DE LUZ EN CABINA. LUZ DE EMERGENCIA (3 HORAS DE DURACIÓN DE BATERÍA). MANIOBRA COLECTIVA DE BAJADA, PUERTAS INTERIORES AUTOMÁTICAS DE ACERO INOXIDABLE Y PUERTAS EXTERIORES AUTOMÁTICAS TELESCÓPICAS DE TRES HOJAS ACOPLADAS CON LAS DE LA CABINA, EN ACERO INOXIDABLE DE 900X2000 MM. INCLUSO GANCHOS DE FIJACIÓN, LÁMPARAS DE ALUMBRADO DEL HUECO, GUÍAS, CABLES DE TRACCIÓN Y PASACABLES, AMORTIGUADORES DE FOSO, CONTRAPESOS, PUERTAS DE ACCESO, GRUPO TRACTOR, CUADRO Y CABLE DE MANIOBRA, BASTIDOR, CHASIS Y PUERTAS DE CABINA CON ACABADOS, LIMITADOR DE VELOCIDAD Y PARACAÍDAS, BOTONERAS DE PISO Y DE CABINA, SELECTOR DE PARADAS, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, LÍNEA TELEFÓNICA Y SISTEMAS DE SEGURIDAD. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO.	32.735,30	TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
8.7.2	u DE ESTRUCTURA MODULAR AUTOPORTANTE HIPUR "LUJO" O SIMILAR, CONFORMADA POR PERFILES METÁLICOS DE ACERO GALVANIZADO DX51D VERTICALES DE 1500 MM DE ALTURA (PILARES) Y PERFILERÍA HORIZONTAL DE 1500 MM EN ALTURA (TRAVIESAS) UNIDOS MEDIANTE TORNILLERÍA Y FIJADAA A ESTRUCTURA DEL EDIFICIO O ZUNCHOS DE ESCALERA MEDIANTE ANCLAJES METÁLICOS RESISTENTES Y TORNILLERÍA.ACABADO EXTERIOR CON PAÑOS DE VIDRIO TEMPLADO DE 100 MM Y VINILO DE SEGURIDAD AMARRADOS A LA ESTRUCTURA POR MEDIO DE GRAMPONES EN ACERO INOXIDABLE. FORRADO DE ESTRUCTURA EN ACERO INOXIDABLE INXO 441 ESMERILADO, INCLUSO REMATES DE PUERTAS. CIERRE SUPERIOR EXTERIOR EN CHAPA DEL MISMO COLOR Y FORMA QUE LA ESTRUCTURA CON PENDIENTE ÚNICA PARA EVACUACIÓN DE AGUAS Y RANURAS ESPECÍFICAS PARA LA VENTILACIÓN DEL HUECO. INCLUSO CRUCETA ESTRUCTURAL SUPERIOR PARA GANCHO DE SUJECIÓN DE CABINA Y CABLEADO A TRACCIÓN. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PREPRADA PARA LA INSTALACIÓN DE LA CABINA Y MECANISMOS DEL ASCENSOR SEGÚN PREOYECTO.	39.153,22	TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
	8.8 SALVAESCALERA		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1543/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	101/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.8.1	UD PLATAFORMA SALVAESCALERAS PETC-S ACCESIBLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, DE DIMENSIONES 750 X 700 MM, FIJDA A MURO PARA CARAGA MAX. DE 225 KG, VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO 0,1 M/S, RECORRIDO MAX. 5 M, INCLINACIÓN MÁXIMA 31º, EMBARQUES DE 180º, ACCESOS DERECHA O IZQUIERDA, POTENCIA MAX. 0,36 KW, TENSIÓN 220/380 V, GRUPO DE IMPULSIÓN A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 10 M CON TRACCIÓN HIDRÁULICA, ACABADO CON SUELO DE GOMA ANTIDESLIZANTE Y BORDES RESISTENTES AL DESGASTE, BRAZOS DE PROTECCIÓN Y ASIDEROS DE ACERO INOXIDABLE, PINTURA Y MANDO A DISTANCIA Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN EL RD 57/2005, REBT E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, LEGALIZADO. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	10.995,53	DIEZ MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
	9 CUBIERTAS		
9.1	m2 FALDÓN DE AZOTEA TRANSITABLE FORMADA POR: BARRERA DE VAPOR DE BASE ASFÁLTICA, FORMACIÓN DE PENDIENTE CON CAPA DE HORMIGÓN CELULAR DE 15 CMS DE ESPESOR MEDIO, CAPA DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE NO AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO (MORTERPLASS SBS FP 4 KG O EQUIVALENTE, CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL 100% POLIESTER (ROOFTEX V300 O EQUIVALENTE), AISLAMIENTO TÉRMICO POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS SL80 O EQUIVALENTE , CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL POLIPROPILENO 120GR/M2 TIPO TEXXAM 1500 O EQUIVALENTE TERMINADA CON LADRILLO DE SOLERÍA 14 X 28 Y P.P DE SOLAPES, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MORTERO DE AGARRE Y ZABALETA. MEDIDO EN PROYECCIÓN HORIZONTAL DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.	78,08	SETENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1544/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	102/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.2	m2 FALDÓN DE AZOTEA TRANSITABLE FORMADA POR: BARRERA DE VAPOR DE BASE ASFÁLTICA, FORMACIÓN DE PENDIENTE CON CAPA DE HORMIGÓN CELULAR DE 15 CMS DE ESPESOR MEDIO, CAPA DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE NO AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO (MORTERPLASS SBS FP 4 KG O EQUIVALENTE, CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL 100% POLIESTER (ROOFTEX V300 O EQUIVALENTE), AISLAMIENTO TÉRMICO POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS SL80 O EQUIVALENTE , CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL POLIPROPILENO 120GR/M2 TIPO TEXXAM 1500 O EQUIVALENTE TERMINADA CON CAPA Y P.P DE SOLAPES, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MORTERO DE AGARRE Y ZABALETA. MEDIDO EN PROYECCIÓN HORIZONTAL DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.	73,48	SETENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
9.3	u ENCUENTRO DE FALDÓN CON PROTECCIÓN DE GRAVA CON BOZAL DE PVC DE 15 CM DE ANCHO, INCLUSO MAESTRA DE TABICÓN DE LADRILLO HUECO, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, P.P. SOLAPES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	71,99	SETENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
9.4	u ENCUENTRO DE FALDÓN CON PROTECCIÓN DE GRAVA CON BOZAL DE PVC DE 15 CM DE ANCHO, INCLUSO MAESTRA DE TABICÓN DE LADRILLO HUECO, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, P.P. SOLAPES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	67,00	SESENTA Y SIETE EUROS
9.5	m REMATE PRETILES AZOTEA NO TRANSITABLE CON BABERO DE ZINC. MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.	49,38	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1545/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	103/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.6	m2 FALDÓN DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD Y 20% APROVECHAMIENTO DE LA TEJA RETIRADA Y ACOPIADA EN OBRA, CONSISTENTE EN: PANEL SANDWICH SIATE ONDULINES OSB3 + LR (10 CM DE LANA DE ROCA) O EQUIVALENTE, PANEL ONDULINES DRS BT O EQUIVALENTE, TEJAS CURVAS CERÁMICAS DE PRIEMRA CALIDAD CON UN 20% APROVECHAMIENTO DE LAS ACOPIADAS EN OBRA, COLOCADAS POR HILADAS PARALELAS AL ALERO, CON SOLAPES NO INFERIORES A 1/3 DE LA LONGITUD DE LA TEJA, ASENTADAS SOBRE BARRO ENRIQUECIDO CON CAL GRASA, INCLUSO P.P. DE RECIBIDO DE UNA CADA CINCO HILADAS PERPENDICULARES AL ALERO CON MORTERO M2,5 (1:8.)MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.	42,60	CUARENTA Y DOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
9.7	m CUMBRERA DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD, COLOCADAS CON SOLAPES NO MENORES A 1/3 DE LA LONGITUD DE LA TEJA Y RECIBIDAS CON MORTERO M2,5 (1:8). MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.	15,28	QUINCE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
9.8	m ALERO DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD, RECIBIDAS CON MORTERO M2,5 (1:8), INCLUSO P.P. DE EMBOQUILLADO. MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.	25,06	VEINTICINCO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
9.9	m ENCUENTRO DE FALDÓN DE TEJAS PLANAS O CURVAS CON PARAMENTO LATERAL, FORMADO POR PIEZA IMPERMEABLE MOLDEABLE MÁS BABAERO DE ZINC, RECIBIDAS EN ROZAS DE 5X5 CM, INCLUSO P.P. DE SOLAPES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.	20,83	VEINTE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
	10 REVESTIMIENTOS		
10.1	M2 TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	24,47	VEINTICUATRO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1546/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	104/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.2	M2 TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA IMPREGNADA DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	27,50	VEINTISIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
10.3	m2 REVOCO PÉTREO BICAPA EN PAREDES CON ACABADO FRATASADO, APLICADO SOBRE PARAMENTOS DE LADRILLO, FORMADO POR: CAPA DE MORTERO DE CAL AÉREA MODIFICADA DE 10 A 15 MM DE ESPESOR Y CAPA DE MORTERO DE CAL AÉREA PIGMENTADO EN MASA EN COLOR A DEFINIR POR LA DF DE 5 MM DE ESPESOR, INCLUSO LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE, EXTENDIDOS, FRATASADO Y P.P. DE DESPIECES Y ARISTADOS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	47,00	CUARENTA Y SIETE EUROS
10.4	m2 ESTUCADO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO, EXTENDIDA SOBRE PARAMENTO VERTICAL ENFOSCADO, ACABADO ENLUCIDO, INCLUSO LIMPIEZA Y HUMEDECIDO DEL PARAMENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE A CINTA CORRIDA DESDE LA ARISTA SUPERIOR DEL RODAPIÉ.	18,75	DIECIOCHO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1547/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	105/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.5	m2 SUMINISTRO Y MONTAJE DE FACHADA VENTILADA CON PLACAS EDF TRESPA® METEON® FR O EQUIVALENTE DE 8 MM. DE ESPESOR – CLASIFICACIÓN AL FUEGO B S1 D0, COLOR Y TEXTURA A DEFINIR POR DF DENTRO DE LA CARTA DE COLORES DE FABRICANTE, PRODUCIDA A BASE DE RESINAS TERMOENDURECIBLES QUE NO CONTIENEN UREA-FORMALDEHIDO, HOMOGÉNEAMENTE REFORZADA CON FIBRAS NATURALES CERTIFICADA CON SUPERFICIE DE COLOR EBC (ELECTRON BEAN CURING), NO MELAMÍNICO, Y PROPIEDADES ANTIGRAFITI DURANTE TODA SU VIDA ÚTIL. SU RESISTENCIA A LOS ULTRAVIOLETAS SEGÚN NORMA EN 438-29 Y ENSAYO DE FLORIDA NO SERÁ INFERIOR A 4-5 CONTRASTANDO AMBAS NORMAS CON LA ESCALA DE GRISES DE LA ISO 105 A2. SUS CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y DE RESISTENCIA A LOS ULTRAVIOLETAS SE RECOGEN EN LA GARANTÍA TRESPA® DECENAL QUE SE ENTREGARÁ JUNTO CON EL MATERIAL SUMINISTRADO. SU RESISTENCIA AL IMPACTO SE CLASIFICA COMO CATEGORÍA DE USO I SEGÚN LA DEE 090062-00-0404.SISTEMA DE FIJACIÓN MECÁNICA OCULTO TS300, SEGÚN DIT 473P/16, MEDIANTE RASTRELADO VERTICAL DE PERFILES DE ALUMINIO EN L, PERFIL HORIZONTAL UNIVERSAL TS301 Y PERFIL DE ARRANQUE TS302, Y CÁMARA VENTILADA = 30 MM. INCLUIDO CORTE DE LAS PLACAS DE ACUERDO CON MODULACIÓN DE PLANOS DE ALZADOS DE FACHADA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA SUPERFICIE REAL EJECUTADA.	171,87	CIENTO SETENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
10.6	m2 APLACADO DE MÁRMOL BLANCO CARRARA CON ACABADO PULIDO, DE 2 CM DE ESPESOR EN PIEZAS DE 40X80 CM DE DIMENSIONES MÁXIMAS, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), FLUIDO, INCLUSO CAJAS EN MURO RECIBIDO, REJUNTADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA SUPERFICIE DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 0,25 M2. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	87,81	OCHENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
10.7	m2 GUARNECIDO Y ENLUCIDO MAESTRADO EN PAREDES, CON PASTA DE YESO YG E YF, INCLUSO LIMPIEZA,HUMEDECIDO DEL PARAMENTO Y MAESTRAS CADA 1,50 M. MEDIDA LA SUPERFICIE A CINTA CORRIDA DESDE LA ARISTA SUPERIOR DEL APLACADO.	10,13	DIEZ EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
10.8	m2 ESTUCADO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO SEMIPLANCHADO, EXTENDIDA SOBRE PARAMENTO VERTICAL ENFOSCADO, ACABADO SEMIPLANCHADO, INCLUSO LIMPIEZA Y HUMEDECIDO DEL PARAMENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.	40,91	CUARENTA EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1548/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	106/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.9	m2 RECOLOCACIÓN DE PIEZAS DE AZULEJOS DE ZÓCALO RECUPERADOS, PREVIAMENTE DESMONTADA Y SIGLADA. SIGUIENDO PLANO DE DESMONTAJE, COLOCANDO CADA PIEZA EN SU POSICIÓN INICAL. RECIBIDAS CON MORTERO ADHESIVO DE CAL, LECHADA DE JUNTAS CON MORTERO DE CAL DE GRANO EXTRA FINO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	39,91	TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
10.10	m VITOLA CON PERFIL METÁLICO INOXIDABLE EN U DE 20 MM ENRASADO CON EL MORTERO DE CAL, DE SEPARACIÓN DEL ZÓCALO DE AZULEJOS CON EL PAÑO DE MORTERO DE CAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	10,88	DIEZ EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.11	ML ZÓCALO DE CONTRACHAPADO EN MADERA DE ROBLE DE 2,80 M DE ALTURA DE 22 CMS DE ESPESOR COLOCADO MACHIHEMBRADO, ACABADO A ELEGIR POR DF CON RODAPIÉ DE ACERO INOXIDABLE MATE DE 30 CMS DE ALTURA Y 6 MM DE ESPESOR, REHUNDIDO RESPECTO AL PLANO DEL CONTRACHAPADO DE MADERA INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIAL Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	295,80	DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
10.12	m RODAPIÉ DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 60X20 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO M5 (1:6), COLOCADO ENRASADO AL PARAMENTO, INCLUSO REPASO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	26,05	VEINTISEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
10.13	m RODAPIÉ DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 60X7 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO M5 (1:6),COLOCADO ENRASADO CON EL PARAMENTO, INCLUSO REPASO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	12,47	DOCE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
10.14	m RODAPIÉ DE DM ACABADO EN ROBLE DE 7X1,6 CM, BARNIZADO EN FÁBRICA, CLAVADO EN PARAMENTOS, INCLUSO NIVELADO, CORTES, INGLETES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	5,01	CINCO EUROS CON UN CÉNTIMO
10.15	m RODAPIÉ REBAJADO DE TERRAZO DE 40X7 CM CON MARMOLINA DE GRANO MEDIO, RECIBIDO CON MORTERO (1:6), INCLUSO REPASO DEL PAVIMENTO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	5,61	CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
10.16	m REMATE CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM COLOCADAS A SOGA, RECIBIDAS CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO ENLECHADO Y AVITOLADO DE JUNTAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	15,98	QUINCE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1549/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	107/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.17	m2 SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM CON OLAMBRILLA DE CERÁMICA VIDRIADA 7 x 7 cmsRECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	42,54	CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
10.18	m2 SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	23,47	VEINTITRES EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
10.19	m2 SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS RECUPERADAS, ACOPIADAS EN OBRA LIMPIAS, RESTAURADAS Y ETIQUETADAS, LISTA PARA COLOCAR RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	21,71	VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
10.20	m2 SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS DE 200 X 200 X 16 MM DE SIMLIARES CARACTERÍSTICAS A LA EXISTENTE EN LA CASA RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	107,18	CIENTO SIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
10.21	m2 SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 40X40 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	40,16	CUARENTA EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
10.22	m PELDAÑO FORMADO POR HUELLA Y TABICA DE MÁRMOL BLANCO MACAEL ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE DE 3 CM Y 2 CM DE ESPESOR RESPECTIVAMENTE, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO REPASO, ENLECHADO Y LIMPIEZA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD DE LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.	75,74	SETENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
10.23	u ZANQUÍN DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 10 CM DE ANCHURA Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO ENLECHADO Y LIMPIEZA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1550/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	108/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.24	m2 SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 30 X 80 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO P.P DE PAVIMENTO SEÑALIZADOR DE MÁRMOL Y/O CAUCHO, INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	79,28	SETENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
10.25	m2 SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTEDE 30X80 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6),INCLUSO P.P DE PAVIMENTO SEÑALIZADOR DE MÁRMOL Y/O CAUCHO, INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	79,69	SETENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
10.26	UD PIEZA MÁRMOL BLANCO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE CON PERFORACIONES DE 40 X 40 CM Y 3 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) SOBRE PERFIL EN L EN TAPA DE REGISRO DE SUMIDERO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	64,02	SESENTA Y CUATRO EUROS CON DOS CÉNTIMOS
10.27	m2 Solado con baldosas de mármol Blanco Macael de 40x40 cm y 2 cm de espesor, recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio enlechado, pulido, acristalado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.	47,78	CUARENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.28	m PELDAÑO FORMADO POR HUELLA Y TABICA DE MÁRMOL BLANCO MACAEL CON ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE DE 3 CM Y 2 CM DE ESPESOR RESPECTIVAMENTE Y MAMPERLÁN DE MADERA DE ROBLE BARNIZADA DE 50X70MM, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO ZANQUÍN, REPASO, ENLECHADO Y LIMPIEZA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD DE LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.	110,95	CIENTO DIEZ EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
10.29	m2 SOLADO CON BALDOSAS DE TERRAZO ANTIDESLIZANTE DE 40X40 CM CON MARMOLINA DE GRANO MEDIO, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO, PULIDO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	22,63	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1551/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	109/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.30	m2 TARIMA MACIZA DE ROBLE FORMADA POR TABLAS DE 22 MM DE ESPESOR Y 129 MM DE ANCHO, MACHIHEMBRADAS EN SUS CUATRO LADOS, LIJADA Y BARNIZADA EN FÁBRICA, COLOCADA SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM NIVELADOS CON CUÑAS, INCLUSO LÁMINA DE PVC, COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO Y CORTES DE LA TARIMA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	122,78	CIENTO VEINTIDOS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.31	u ZANQUÍN DE MADERA DE ROBLE EN TABLAS DE 60X15 MM DE SECCIÓN, COLOCADO SOBRE NUDILLOS DE PINO, INCLUSO NIVELADO, RECIBIDO DE NUDILLOS, CORTES, ACUCHILLADO, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	9,88	NUEVE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.32	m PELDAÑO FORMADO POR HUELLA, TABICA Y MESETAS DE MADERA DE ROBLE DE 30 MM (HUELLAS Y MESETA) Y 18 MM DE ESPESOR (TABICA), COLOCADAS SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM, INCLUSO COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO, CORTES, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD DE LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.	92,10	NOVENTA Y DOS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
10.33	m PELDAÑO FORMADO POR HUELLA DE MADERA DE ROBLE DE 30 MM, COLOCADAS SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM, INCLUSO COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO, CORTES, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD DE LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.	65,59	SESENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
10.34	m UMBRAL DE MÁRMOL BLANCO DE 30 CM DE ANCHURA Y 3 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO ENLECHADO, REPASO Y LIMPIEZA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.	39,76	TREINTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
10.35	M UMBRAL DE MÁRMOL BLANCO ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE DE HASTA 70 CMS DE FONDO (U)	42,43	CUARENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
10.36	m ALFEIZAR DE MÁRMOL BLANCO DE 30 CM DE ANCHURA Y 3 CM DE ESPESOR Y DE FONDO HASTA 80 CMS, CON GOTERÓN, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R, P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON PARAMENTOS Y LIMPIEZA. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.	41,34	CUARENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1552/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	110/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.37	ud REGISTRO DE FALSO TECHO PARA MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE FORJADOS DE 60X 60 CM FORMADA POR UNA PLACA IMPREGNADA DE 12, 5 MM CON PERFILERÍA OCULTA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS DE 90 MM CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM. FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	28,15	VEINTIOCHO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
10.38	M2 TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN INCLUSO P.P DE FOSEADO SEPARADO 30 CM DEL CERRAMIETNO PARA INSTALACIÓN DEL SISTEMA LED LINEAL DE ILUMINACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	27,26	VEINTISIETE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
10.39	ML FORRADO DE HUECOS DE FACHADA CON PIEZA DE ACERO CORTEN UNITARIA DE HASTA 100 CMS DE ANCHO, UMBRAL-MOCHETAS-DINTEL O ALFEIZAR-MOCHETAS-DINTEL, DE 6 MM DE ESPESOR PARA RECIBIR CERRAJERIA, INCLUSO CORTES, FIJACIÓN A PARAMENTOS, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES, SOBRESALIENDO ENTRE 1,5 CMS Y 3 CMS DEL PLANO DE FACHADA SEGÚN CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	74,11	SETENTA Y CUATRO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
	11 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1553/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	111/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.1	Ud PUERTA EN MADERA DE ROBLE BARNIZADA FORMADA POR UN FIJO Y UNA HOJA ABATIBLE, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 4 MM DE ESPESOR, CON LÁMINA BUTIRAL EN EL CENTRO, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1.176,48	MIL CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
11.2	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE BARNIZADA FORMADA POR UN FIJO SUPERIOR Y UNA HOJA ABATIBLE, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 4 MM DE ESPESOR, CON LÁMINA BUTIRAL EN EL CENTRO, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1.005,89	MIL CINCO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
11.3	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES Y UN FIJO SUPERIOR, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 4 MM DE ESPESOR, CON LÁMINA BUTIRAL EN EL CENTRO, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	2.068,03	DOS MIL SESENTA Y OCHO EUROS CON TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1554/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	112/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.4	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES Y UN FIJO SUPERIOR, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 4 MM DE ESPESOR, CON LÁMINA BUTIRAL EN EL CENTRO, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1.893,89	MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
11.5	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE BARNIZADA FORMADA POR UN FIJO ACRISTALADO Y UNA HOJA ABATIBLE, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1.664,10	MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
11.6	UD PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.97 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.	248,72	DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1555/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	113/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.7	UD PUERTA DE PASO CON REJILLA SEGÚN PLANOS, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.97 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.	275,21	DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
11.8	UD PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.77 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.	231,19	DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
11.9	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1.537,12	MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1556/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	114/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.10	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1.585,45	MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
11.11	m2 PUERTA DE HOJAS ABATIBLES, EJECUTADA CON PERFILES DE POLICLORURO DE VINILO, NO PLASTIFICADO (PVC-U) DE 3 MM DE ESPESOR EN SU CONTORNO Y 1,5 MM DE ESPESOR EN INTERIORES, REFORZADO CON PERFIL TUBULAR INTERIOR DE ACERO GALVANIZADO DE 1,3 MM, COLOR GRIS CLARO, TIPO III (1,50-3 M2), INCLUSO PRECERCO DE PERFIL TUBULAR CONFORMADO EN FRÍO DE ACERO GALVANIZADO CON PATILLAS DE FIJACIÓN, JUNQUILLOS, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO, VIERTEAGUAS, HERRAJES DE COLGAR, CIERRE Y SEGURIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL CERCO.	231,59	DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
11.12	UD PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.87 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.	239,96	DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1557/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	115/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.13	UD PUERTA DE PASO DE DOS HOJAS ABATIBLE CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 1.28 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.	484,64	CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
11.14	UD PUERTA DE PASO CON REJILLA SEGÚN PLANOS, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.77 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.	257,68	DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
11.15	UD PUERTA DE ENTRADA BLINDADA NORMALIZADA DE DOS HOJAS MEDIDAS SEGÚN PLANOS, SERIE MEDIA, CON TABLERO LISO (EBL) DE ROBLE, BARNIZADA, INCLUSO PRECERCO DE PINO 110X35 MM., GALCE O CERCO VISTO MACIZO DE ROBLE 110X30 MM., EMBOCADURA EXTERIOR CON RINCONERA DE AGLOMERADO RECHAPADA DE ROBLE, TAPAJUNTAS LISOS MACIZOS DE ROBLE 90X21 MM. EN AMBAS CARAS, BISAGRAS DE SEGURIDAD LARGAS CON RODAMIENTOS, CERRADURA DE SEGURIDAD POR TABLA,3 PUNTOS, TIRADOR DE LATÓN PULIDO BRILLANTE Y MIRILLA DE LATÓN GRAN ANGULAR, CON TIRADOR DE LATÓN PULIDO BRILLANTE, MONTADA, INCLUSO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	1.070,62	MIL SETENTA EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1558/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	116/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.16	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES 130 x 260 , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE DE 3 PUNTOS EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1.394,99	MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
11.17	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES 100 x 250 , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE DE 3 PUNTOS EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1.034,49	MIL TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1559/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	117/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.18	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES 120 X 220 , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE DE 3 PUNTOS EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1.094,17	MIL NOVENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
11.19	UD PUERTA METÁLICA CORTAFUEGOS DE UNA HOJA PIVOTANTE DE 0,90X2,10 M., HOMOLOGADA EI2-45-C5, CONSTRUIDA CON DOS CHAPAS DE ACERO ELECTROCINCADO DE 0,80 MM. DE ESPESOR Y CÁMARA INTERMEDIA DE MATERIAL AISLANTE IGNÍFUGO, SOBRE CERCO ABIERTO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1,20 MM. DE ESPESOR, CON SIETE PATILLAS PARA FIJACIÓN A OBRA, CERRADURA EMBUTIDA Y CREMONA DE CIERRE AUTOMÁTICO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO ACABADO EN PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, RECIBIDO Y EN FUNCIONAMIENTO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	306,35	TRESCIENTOS SEIS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
11.20	UD PUERTA DE CHAPA GALVANIZADA LISA DE DOS HOJAS DE DIMENSIÓN TOTAL 200X210 CM. Y 4 REJILLAS DE VENTILACIÓN,SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	243,54	DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1560/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	118/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.21	UD PUERTA DE ACERO CON DOS HOJAS ABATIBLES Y LAMAS EN HOJAS, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA, DE 200 X 210 CM., REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA E INSTALADA.	399,12	TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
11.22	UD PUERTA DE CHAPA GALVANIZADA LISA DE UNA HOJA DE DIMENSIÓN TOTAL 97X210 CM. Y 1 REJILLA DE VENTILACIÓN,SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	188,09	CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
11.23	ML BARANDILLA DE VIDRIO (B1) FORMADA POR U DE ACERO 120X50X6 MM SOLDADA AL BORDE DE LOS IPN120 DEL FORJADO, PARA RECIBIER, PREVIA COLOCACIÓN DE JUNTA DE GOMA EN U, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 8 + LÁMINA DE BUTIRAL+8MM, PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, EN PAÑOS DE LONGITUD VARIABLE A REPLANTEAR EN OBRA CON PAÑOS MÁXIMOS DE 2M, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	330,35	TRESCIENTOS TREINTA EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
11.24	M DE PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE MATE FORMADO POR PLETINA DE 6 CM DE ANCHO Y 1,5 CM DE ESPESOR, ANCLADO A MURO MEDIANTE TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 1,5 CM DE DIÁMETRO, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, A 90 CM DEL SUELO , , INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD DESARROLLADA.	75,37	SETENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1561/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	119/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.25	ML BARANDILLA DE VIDRIO (B6) SOLDADA A PLETINA DE ESCALERA CONFORMANDO UNA U DE 50 X 250 Y E 12 MM, PARA RECIBIR, PREVIA COLOCACIÓN DE JUNTA DE GOMA EN U, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 8 + LÁMINA DE BUTIRAL+8MM, PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, EN PAÑOS DE LONGITUD VARIABLE A REPLANTEAR EN OBRA CON PAÑOS MÁXIMOS DE 2M, CON PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE EN REMATE DE LA BARANDILLA SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	340,56	TRESCIENTOS CUARENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
11.26	UD FIJO DE VIDRIO COMPUESTO POR PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCALADO A FORJADO SUPERIOR E INFERIOR Y SEMIOCULTO EN REVESTIMIENTOS CON LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 10 + LÁMINA BUTIRAL+ 10, UNIENDO LAS PIEZAS CON SILICONA ESTRCUTURAL, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	2.725,96	DOS MIL SETECIENTOS VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
11.27	UD FIJO DE VIDRIO (B5,1)COMPUESTO POR PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCALADO A FORJADO SUPERIOR E INFERIOR Y SEMIOCULTO EN REVESTIMIENTOS CON LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 10 + LÁMINA BUTIRAL+ 10, UNIENDO LAS PIEZAS CON SILICONA ESTRCUTURAL, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	1.277,37	MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
11.28	UD FIJO DE VIDRIO (B5,2)COMPUESTO POR PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCALADO A FORJADO SUPERIOR E INFERIOR Y SEMIOCULTO EN REVESTIMIENTOS CON LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 10 + LÁMINA BUTIRAL+ 10, UNIENDO LAS PIEZAS CON SILICONA ESTRCUTURAL, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	1.135,79	MIL CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1562/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	120/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.29	UD CERRAMIENTO DE VIDRIO LAMINADO 10+10 Y PUERTAS CON LUNA TEMPLADA (V21) COMPUESTO POR: PERFIL SUPERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN CERRAMIENTO, PERFIL INFERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN PAQUETE DE SOLERÍA, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO DE 10 + LAMINA BUTIRAL + 10 CON PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, PARTICIÓN OCULTA TRAS EL ACRISTALAMIENTO TERMINADA EN PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE SEPARADA 10 MM DEL ACRISTALAMIENTO MEDIANTE JUNTA DE NEOPRENO, CONTRAFUERTES DE VIDRIO DE 20 CM DE ESPESOR UNIDOS CON SILICONA ESTRUCTURAL O ESCUADRAS SEGÚN CRITERIO DE LA DF, PUERTAS DE LUNA TEMPLADA TIPO SECURIT O EQUIVALENTE DE 10 MM DE ESPESOR, INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIALES, JUNTAS DE NEOPRENO Y MEDIOS AUXILIARES, CONSTRUIDO SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	17.245,99	DIECISIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
11.30	UD CERRAMIENTO DE VIDRIO LAMINADO 10+10(V22) COMPUESTO POR: PERFIL SUPERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN CERRAMIENTO, PERFIL INFERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN PAQUETE DE SOLERÍA, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO DE 10 + LAMINA BUTIRAL + 10 CON PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL,CONTRAFUERTES DE VIDRIO DE 20 CM DE ESPESOR UNIDOS CON SILICONA ESTRUCTURAL O ESCUADRAS SEGÚN CRITERIO DE LA DF,INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIALES, JUNTAS DE NEOPRENO Y MEDIOS AUXILIARES, CONSTRUIDO SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	6.105,15	SEIS MIL CIENTO CINCO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
11.31	UD FIJO TIPO V3 EJECUTADO CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	1.422,07	MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1563/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	121/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.32	UD VENTANA TIPO V4 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	1.834,37	MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
11.33	UD VENTANA TIPO V6 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	1.152,35	MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
11.34	UD FIJO TIPO V7 EJECUTADO CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA CON UNA ALTURA MÁXIMA DE 3,00 M, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	3.365,41	TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1564/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	122/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.35	UD VENTANA TIPO V8 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	1.352,80	MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
11.36	UD VENTANA TIPO V9 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	1.686,78	MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
11.37	UD VENTANA TIPO V10 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	1.085,61	MIL OCHENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1565/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	123/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.38	UD VENTANA TIPO V11 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	818,72	OCHOCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
11.39	UD VENTANA TIPO V12 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	684,84	SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
11.40	UD VENTANA TIPO V13 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	1.170,83	MIL CIENTO SETENTA EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1566/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	124/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.41	UD VENTANA TIPO V14 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	885,23	OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
11.42	UD VENTANA TIPO V15 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	1.152,61	MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
11.43	UD VENTANA TIPO V16 DE HOJAS CORREDERAS, CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO, EJECUTADA CON PERFILES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 1,5 MM Y CAPA DE LACADO BLANCO SEGÚN NORMAS GSB, ESPESOR MÍNIMO 60 MICRAS,ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, INCLUSO PRECERCO DE PERFIL TUBULAR CONFORMADO EN FRÍO DE ACERO GALVANIZADO CON PATILLAS DE FIJACIÓN, JUNQUILLOS, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO, VIERTEAGUAS, HERRAJES DE DESLIZAMIENTO Y CIERRE Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA. LA CARPINTERÍA DEBE CUMPLIR LOS PARÁMETROS DE PERMEABILIDAD, ESTANQUEIDAD Y RESISTENCIA AL VIENTO EN LAS ZONAS C O D; SEGÚN DETALLES DE CARPINTERIA, CON ANCHO VARIABLE ENTRE 5,20 Y 5,50 CMS,CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL CERCO.	3.025,42	TRES MIL VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1567/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	125/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.44	UD VENTANA TIPO V18 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	988,59	NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
11.45	UD VENTANA TIPO V18 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	818,43	OCHOCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
11.46	UD VENTANA TIPO V19 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	782,15	SETECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1568/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	126/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.47	UD VENTANA TIPO V20 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	1.474,00	MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS
11.48	UD VENTANA TIPO V23 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	381,10	TRESCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
11.49	M2 ARMARIO EN MADERA DE ROBLE BARNIZADA , CON HOJAS ABATIBLES,SEGÚN DETALLES EN PLANOS DE CARPINTERÍA FORMADO POR: TABLERO MELAMINA ROBLE PLAFONADA DE 16 MM EN TECHO, SUELO Y LATERALES Y DE 10 MM EN EL FONDO, CON HOJA EN MADERA DE ROBLE DE 19 MM, PLAFÓN DE REMATE AL TECHO Y ZÓCALO EN EL SUELO, TAPAJUNTAS DE 80 MM, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURAS, BARRA DE COLGAR, PASADORES Y AGARRADORES EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO MONTAJE Y TERMINACIÓN EN OBRA. MEDIDO DE FUERA A FUERA DEL CERCO.	435,43	CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1569/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	127/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.50	UD PUERTA TIPO PE1 DE UNA HOJA ABATIBLE Y UN FIJO EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO Y DE SEGURIDAD, FORMADO POR LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINAR 3+LAMINA BUTIRAL+ 3 + CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 4 MM, MÁS LUNA DE VIDRIO INCOLORO DE 6 MM ,PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	2.784,41	DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
11.51	UD PUERTA TIPO PE2 DE UNA HOJA ABATIBLE Y DOS FIJOS EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO Y DE SEGURIDAD, FORMADO POR LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINAR 3+LAMINA BUTIRAL+ 3 + CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 4 MM, MÁS LUNA DE VIDRIO INCOLORO DE 6 MM ,PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.	2.784,41	DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
11.52	UD P	2.784,41	DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1570/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	128/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.53	UD PUERTA DE ACERO CON DOS HOJAS ABATIBLES Y 4 REJILLAS DE VENTILACIÓN, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA, DE 200 X 220CM., REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA E INSTALADA.	399,12	TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
11.54	UD CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C1 DE HOJAS CORREDERAS DE CARRIL MÚLTIPLE SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,60 Y 3,5 M COMPUESTA POR CAJA DINTEL SUPERIOR DE 30 CMS, UMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJAS CORREDERAS DE ACERO CORTEN COLGADAS EN CARRIL MÚLTIPLE COMPUESTAS POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES, PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.	1.822,82	MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
11.55	UD CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C2 DE UNA HOJA SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,20 Y 2.60 M COMPUESTA POR CAJAUMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJA DE ACERO CORTEN COMPUESTA POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.	642,94	SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1571/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	129/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.56	UD CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C3 DE HOJAS CORREDERAS DE CARRIL MÚLTIPLE SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,60 Y 3,5 M COMPUESTA POR CAJA DINTEL SUPERIOR DE 30 CMS, UMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJAS CORREDERAS DE ACERO CORTEN COLGADAS EN CARRIL MÚLTIPLE COMPUESTAS POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES, PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.	1.822,82	MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
11.57	UD PUERTA CORREDERA MECANIZADA Y SUSPENDIDA DE UNA HOJA TIPO C4 SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍAS, ACCIONAMIENTO MANUAL, FORMADA POR CERCO, BASTIDOR Y REFUERZOS DE TUBO DE ACERO LAMINADO, HOJA CIEGA DE CHAPA DE ACERO CORTEN DE 1 CMS DE ESPESOR CON GRABADO "PALACIO DEL PUMAREJO" EN LA PARTE SUPERIOR, SISTEMA DE DESPLAZAMINETO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES,PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍAS. CAJA UMBARA, DINTEL DE 30 CMS Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA, INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	2.856,37	DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
11.58	UD CABINA SANITARIA COMPUESTA POR DOS CABINAS FABRICADAS EN COMPACTO FENÓLICO DE 12 MM DE GROSOR CON PUERTAS DE 600 MM, CON MEDIDA DE CADA CABINA 900 (ANCHO) X 1400 (FONDO)X 2000 (ALTO), INCLUSO HERRAJES, BISAGRAS, PATAS, CIERRE DE PRIVACIDAD, POMO, TOPE-COLGADOR, TORNILLERÍA EN ACERO INOXIDABLE, TOP DE CORONACIÓN EN ALUMINIO EXTRUSIONADO, EN COLOR A ELEGIR POR LA DF, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	1.357,48	MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1572/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	130/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.59	ML FORMACIÓN DE ZÓCALOS EJECUTADO MEDIANTE REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS VERTICALES DE FACHADA CON CHAPA DE ACERO CORTEN UNITARIA DE 6 MM DE ESPESOR ,REMATE SUPERIOR SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA CON P.P. DE RASTRELES DE FIJACIÓN DE TUBO 40X40X1,5 CMS, DOBLADO, CORTES Y MONTAJE, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES, SOBRESALIENDO ENTRE 1,5 CMS Y 3 CMS DEL PLANO DE FACHADA SEGÚN CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.	178,48	CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	12 RESTAURACIÓN		
12.1	ML RECONSTRUCCIÓN DE MESETILLA DE BALCÓN COMPRENDIENDO: RETIRADA DE SOLERÍA, CAPA DE RELLENO, DESMONTADO DE ELEMENTOS DESPRENDIDOS E INESTABLES DE LAS MOLDURAS INFERIORES, COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE SU ESTRUCTURA SUSTENTANTE, SUSTITUYENDO LA MISMA EN CASO NECESARIO, DESMONTADO DE BARANDILLA , LIMPIEZA Y ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR REPOSICIÓN, RECONSTRUCCIÓN DE MESETILLA EJECUTADA CON MATERIALES CERÁMICOS EN FORMACIÓN DE CORNISA Y ABULTADOS, REMATE DE ESCUADRAS VIDRIADAS DEL BORDE DEL MISMO PROCEDENTE DEL DESMONTADO Y REPOSICIÓN DE AQUELLOS QUE SEAN NECESARIOS CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS A LOS EXISTENTES, REVESTIDOS CON MORTEROS DE CAL Y JABELGA. MEDIDA EL ML RESTAURADO.	147,42	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
12.2	UD RESTAURACIÓN DE BALAUSTRADA DE ESCALERA PRINCIPAL, REALIZADA EN MADERA DE CAOBA CONSISTENTE EN LA ELIMINACIÓN DE LAS CAPAS DE BARNIZ Y PINTURAS EXISTENTES MEDIANTE EL EMPLEO DE DECAPANTES, LIMPIEZA Y NEUTRALIZACIÓN. SELLADO DE GRIETAS Y FENDAS CON PASTA DE MADERA Y/O MADERAS BLANDAS TIPO BALSA.ENTONACIÓN DE SELLADOS E INJERTOS. BARNIZADO PROTECTOR DE EXTERIORES APLICADO EN DOS MANOS, INCLUSO DESMONTADO DE LA BALAUSTRADA SI FUESE NECESARIO, PREVIO SIGLADO DE LAS PIEZAS,Y POSTERIOR MONTAJE DE LA MISMA. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	11.105,45	ONCE MIL CIENTO CINCO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1573/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	131/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.3	UD RESTAURACIÓN DE UNIDAD DE BALAUSTRE DEL PATIO PRINCIPAL, REALIZADO EN MÁRMOL BLANCO, CONSISTENTE EN EL DESMONTAJE DE PIEZAS FRAGMENTADAS, PEGADO DE LAS MISMAS CON RESINA EPOXI, LIMPIEZA DE MANCHAS Y DEPÓSITOS CON APLICACIÓN DE TENSOACTIVOS Y CEPILLADO SUAVE, RECOLOCACIÓN BAJO PASAMANOS CON VARILLAS DE FIBRA DE VIDRIO Y RESINA EPOXI. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	100,28	CIEN EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
12.4	UD REPRODUCCIÓN DE UNIDAD DE BALAUSTRE DE PIEDRA DEL APTIO PRINCIPAL, REALIZADO EN MÁRMOL BALNCO, DE FORMA Y MEDIDA SIMILAR AL ORIGINAL, RECOLOCACIÓN BAJO PASAMANOS CON VARILLAS DE FIBRA DE VIDRIO Y RESINA EPOXI. MEDIA LA UNIDAD EJECUTADA.	97,93	NOVENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
12.5	ML RESTAURACIÓN DE ML DE PASAMANOS DE MÁRMOL DEL BALAUSTRE DEL PATIO PRINCIPAL, REALIZADO EN MÁRMOL BLANCO, CONSISTENTE EN EL DESMONTAJE DE PIEZAS FRAGMENTADAS, PEGADO DE LAS MISMAS CON RESINA EPOXI, LIMPIEZA DE MANCHAS Y DEPÓSITOS CON APLICACIÓN DE TENSOACTIVOS Y CEPILLADO SUAVE, RECOLOCACIÓN CON VARILLAS DE FIBRA DE VIDRIO Y RESINA EPOXI, SUSTITUYENDOSE EN AQUELLAS ZONAS EN LAS QUE SEA IMPOSIBLE SU RESTAURACIÓN POR PIEZAS DE MÁRMOL BLANCO DE FORMA Y MEDIDA SIMILAR AL ORIGINAL. MEDIDA LONGITUD EJECUTADA.	115,26	CIENTO QUINCE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
12.6	UD RESTAURACIÓN DE DEL PORTÓN DE MADERA DE ACCESO A LA FINCA (P1), CONSISTENTE EN DESMONTAJE DE LAS DOS HOJAS DE LA PUERTA, ELIMINACIÓN DE LAS PIEZAS DE MADERA QUE SE ENCUENTREN EN UN ESTADO DELEZNABLE, DESENSAMBLAJE DE LOS PALOS Y TABLAS QUE SE ENCUENTREN DESENCOLADAS. RECOLOCACIÓN Y ENCOLADO DE LAS PIEZAS DESENSAMBLADAS CORRIGIENDO LOS DESPLOMES EXISTENTES, DECAPADO DE LAS CAPAS DE PINTURA,DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, COLOCACIÓN DE LOS INJERTOS DE MADERA EN LAS ZONAS DE PÉRDIDAS Y/O DESGASTES, TRATAMIENTO DE HIERROS, COLOCACIÓN Y AJUSTES DE LAS HOJAS SOBRE SUS GOZNES Y GORRONERAS, BARNIZADO PROTECTOR Y DOS MANOS DE LACA CON EL COLOR DEFINIDO POR LA DF, FALDÓN DE CHAPA DE ACERO INOXIDABLE DE 0,6 MM, INCLUSO MECANISMOS PARA APERTURA DESDE PORTERO AUTOMÁTICO, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	34.218,75	TREINTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1574/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	132/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.7	UD RESTAURACIÓN DE PORTADA DE PIEDRA INCLUSO UMBRAL DE PIEDRA, CONSISTENTE EN LA CONSOLIDACIÓN DE EMERGENCIA DE ZONAS INESTABLES DE FORMA MECÁNICA Y QUÍMICA CON IMPREGNACIÓN PUNTUAL DE SILICATO DE ETILO, LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CONCRECIONES POR MEDIOS ACUOSOS, COLOCACIÓN DE PAPETAS AB57 EN ZONAS DE COSTA NEGRA, RETACADO DE JUNTAS CON MORTERO DE CAL Y ARENA COLOCADOS A BAJO NIVEL, CONSOLIDACIÓN GENERALIZADA CON SILICATO DE ETILO, COLOCACIÓN DE INJERTOS CON PIEDRA DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS EN ZONAS DE PÉRDIDAS DE GRAN ENTIDAD, REINTEGRACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES CON MORTERO DE CAL Y ARENA Y CRITERIO DIFERENCIADOR, ENTONACIÓN DE MORTEROS COLOCADOS, APLICACIÓN DE HIDROFUGANTE A BASE DE NANOPARTÍCULAS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	20.981,17	VEINTE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
12.8	UD RESTAURACIÓN DE PIEZA COMPLETA DE ESQUINA DE PIEDRA Y ESCUDO EXTERIOR DE PIEDRA, CONSISTENTE EN LA CONSOLIDACIÓN DE EMERGENCIA DE ZONAS INESTABLES DE FORMA MECÁNICA Y QUÍMICA CON IMPREGNACIÓN PUNTUAL DE SILICATO DE ETILO, LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CONCRECIONES POR MEDIOS ACUOSOS, COLOCACIÓN DE PAPETAS AB57 EN ZONAS DE COSTA NEGRA, RETACADO DE JUNTAS CON MORTERO DE CAL Y ARENA COLOCADOS A BAJO NIVEL, CONSOLIDACIÓN GENERALIZADA CON SILICATO DE ETILO, COLOCACIÓN DE INJERTOS CON PIEDRA DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS EN ZONAS DE PÉRDIDAS DE GRAN ENTIDAD, REINTEGRACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES CON MORTERO DE CAL Y ARENA Y CRITERIO DIFERENCIADOR, ENTONACIÓN DE MORTEROS COLOCADOS, APLICACIÓN DE HIDROFUGANTE A BASE DE NANOPARTÍCULAS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	13.052,82	TRECE MIL CINCUENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
12.9	UD RESTAURACIÓN DE COLUMNA DE BALAUSTRADA DEL PATIO PRINCIPAL, REALIZADA EN MADERA DE CAOBA CONSISTENTE EN LA ELIMINACIÓN DE LAS CAPAS DE BARNIZ DETERIORADAS MEDIANTE EL EMPLEO DE DECAPANTES, LIMPIEZA Y NEUTRALIZACIÓN. SELLADO DE GRIETAS Y FENDAS CON PASTA DE MADERA Y/O MADERAS BLANDAS TIPO BALSA. ENTONACIÓN DE SELLADOS E INJERTOS. BARNIZADO PROTECTOR DE EXTERIORES APLICADO EN DOS MANOS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	244,70	DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1575/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	133/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.10	UD RESTAURACIÓN DE ENANO DE CAOBA (SOBRE COLUMNA DE CAOBA) DEL PATIO PRINCIPAL, REALIZADA EN MADERA DE CAOBA CONSISTENTE EN LA ELIMINACIÓN DE LAS CAPAS DE BARNIZ DETERIORADAS MEDIANTE EL EMPLEO DE DECAPANTES, LIMPIEZA Y NEUTRALIZACIÓN. SELLADO DE GRIETAS Y FENDAS CON PASTA DE MADERA Y/O MADERAS BLANDAS TIPO BALSA. ENTONACIÓN DE SELLADOS E INJERTOS. BARNIZADO PROTECTOR DE EXTERIORES APLICADO EN DOS MANOS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	142,51	CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
12.11	M2 LEVANTADO SELECTIVO DE PAÑOS DE AZULEJOS PARA POSTERIOR REAPROVECHAMIENTO, CONSISTENTE EN: TOMA DE DOCUMENTACIÓN GRÁFICA NECESARIA, LIMPIEZA SUPERFICIAL PARA ELIMINAR SUCIEDAD GENERAL U OTROS DEPÓSITOS ADHERIDOS Y REHUNDIDO DEL LLAGUEADO O ZONA DE UNIÓN EN 3 PIEZAS. NUMERACIÓN Y ETIQUETADO DE TODAS LAS PIEZAS, PROTECCIÓN DE LA SUPERFICIE PARA EL ARRANQUE, LEVANTADO DEL AZULEJO PIEZA A PIEZA. LIMPIEZA DEL REVERSO, ELIMINANDO MORTERO DE AGARRE O PEGAMENTO. LIMPIEZA MECÁNICA Y/O QUÍMICA DEL ANVERSO, INCLUSO ACOPIO ADECUADAMENTE EN LA OBRA O LUGAR PRÓXIMO A LA MISMA. MEDIDA LA SUPERFICIE LEVANTADA.	381,71	TRESCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
12.12	M2 LEVANTADO SELECTIVO DEL PAVIMENTO DE SOLERÍA HIDRAÚLICA PARA POSTERIOR REAPROVECHAMIENTO, CONSISTENTE EN: TOMA DE DOCUMENTACIÓN GRÁFICA NECESARIA, LIMPIEZA SUPERFICIAL PARA ELIMINAR SUCIEDAD GENERAL U OTROS DEPÓSITOS ADHERIDOS Y REHUNDIDO DEL LLAGUEADO O ZONA DE UNIÓN EN 3 PIEZAS. NUMERACIÓN Y ETIQUETADO DE TODAS LAS PIEZAS, PROTECCIÓN DE LA SUPERFICIE PARA EL ARRANQUE, LEVANTADO DEL PAVIMENTO PIEZZA A PIEZA. LIMPIEZA DEL REVERSO, ELIMINANDO MORTERO DE AGARRE. LIMPIEZA MECÁNICA Y/O QUÍMICA DEL ANVERSO, INCLUSO ACOPIO ADECUADAMENTE EN LA OBRA O LUGAR PRÓXIMO A LA MISMA. MEDIDA LA SUPERFICIE LEVANTADA.	243,69	DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
12.13	M RESTAURACIÓN DE CORNISAS DE LADRILLO COMPRENDIENDO LA ELIMINACIÓN DE CAPAS DE CAL/PINTURA MECANICAMENTE CON DECAPANTESY/O BISTURÍ, CONSOLIDACIÓN DE LADRILLOS DISGREGADOS CON SILICATO DE ETILO POR IMPREGNACIÓN, SUSTITUCIÓN DE PIEZAS PERDIDAS Y RECONSTRUCCIÓN DE PEQUEÑAS PÉRDIDAS CON MORTERO DE CAL Y ARENA, ENTONADO EN MASA, INCLUSO HIDROFUGADO FINAL. MEDIDA LA LONGITUD RESTAURADA.	196,19	CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1576/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	134/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.14	M2 RESTAURACIÓN DE BARANDILLA METÁLICA DE FORJA, COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, PLETINA DE MARCO, RIGIDIZADORES, VARILLAS DE SOSTÉN, BALAUSTRES, FILIGRANA, AJUSTE DE LA REMACHERÍA, ENDEREZADO DE BARROTES BALAUSTRES Y PEINAZOS, REVISIÓN DE TROQUELES, REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER EN BARANDILLA POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.	266,59	DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
12.15	UD RESTAURACIÓN DE CANCELA METÁLICA DE FORJA DE ENTRADA (B7), COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, PLETINA DE MARCO, RIGIDIZADORES, VARILLAS DE SOSTÉN, BALAUSTRES, FILIGRANA, AJUSTE DE LA REMACHERÍA, ENDEREZADO DE BARROTES BALAUSTRES Y PEINAZOS, REVISIÓN DE TROQUELES, REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER POR LA DF, INCLUSO MECANISMOS DE APERTURA Y CIERRE. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA, COLOCADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	1.062,48	MIL SESENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1577/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	135/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.16	UD RESTAURACIÓN DE CANCELAS METÁLICA DE FORJA DE ACCESO A PATIO PRINCIPAL, COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, PLETINA DE MARCO, RIGIDIZADORES, VARILLAS DE SOSTÉN, BALAUSTRES, FILIGRANA, AJUSTE DE LA REMACHERÍA, ENDEREZADO DE BARROTES BALAUSTRES Y PEINAZOS, REVISIÓN DE TROQUELES, REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.	456,55	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
12.17	UD RESTAURACIÓN DE ARCADA DECORATIVA PRINCIPAL MEDIANTE LA LIMPIEZA DE CAPAS DE CAL, DESMONTAJE Y MONTAJE DE PIEZAS DE AZULEJOS DESPRENDIDAS Y EN CASO NECESARIO SUSTITUCIÓN POR OTRAS DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS,INYECCIÓN DE RESINA ACRÍLICA EN ACETONA Y XILENO AL 10:45:45, PREVIA HUMECTACIÓN DE LA ZONA CON ALCOHOL ETÍLICO, LIMPIEZA DEL VIDRIADO Y PINTURA DE ARCADAS, CIMACIOS Y COLUMNITAS. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA.	2.856,29	DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
12.18	M2 RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS CERÁMICOS EN FACHADA Y/O CORNISAS Y ALBARDILLAS DE CERÁMICA VIDRIADA,CONSISTENTE EN: -ELIMINACIÓN DE CONCRECIONES Y VELOS CARBONATADOS EN PAÑO DE AZULEJERÍA, AFECTANDO AL 90% DE LA SUPERFICIE REALIZADA DE MANRA MECÁNICA CON BISTURÍ, INCLUSO AYUDA DE MICROTORNO. - FIJACIÓN DE LA SUPERFICIE VÍTREA, EN PAÑO DE AZULEJERÍA, AFECTANDO AL 20% DE LA SUPERFICIE, MEDIANTE LA INYECCIÓN DE RESINA ACRÍLICA EN ACETONA Y XILENO AL 10:45:45, PREVIA HUMECTACIÓN DE LA ZONA CON ALCOHOL ETÍLICO, INCLUSO RETIRADA Y LIMPIEZA DEL MATERIAL SOBRANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	185,71	CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1578/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	136/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.19	UD RESTAURACIÓN DE CHIMENEA SALÓN NOBLE,CONSISTENTE EN: RESTAURACIÓN DE CERÁMICA VIDRIADA MEDIANTE: -ELIMINACIÓN DE CONCRECIONES Y VELOS CARBONATADOS EN PAÑO DE AZULEJERÍA, AFECTANDO AL 90% DE LA SUPERFICIE REALIZADA DE MANRA MECÁNICA CON BISTURÍ, INCLUSO AYUDA DE MICROTORNO. - FIJACIÓN DE LA SUPERFICIE VÍTREA, EN PAÑO DE AZULEJERÍA, AFECTANDO AL 20% DE LA SUPERFICIE, MEDIANTE LA INYECCIÓN DE RESINA ACRÍLICA EN ACETONA Y XILENO AL 10:45:45, PREVIA HUMECTACIÓN DE LA ZONA CON ALCOHOL ETÍLICO, INCLUSO RETIRADA Y LIMPIEZA DEL MATERIAL SOBRANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA. - PROTECCIÓN FINAL DE LA AZULEJERÍA EXTERIOR, REALIZADA CON HIDROFUGANTE SILICO ORGANICO APLICADO MEDIANTE BROCHA.	1.467,46	MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
12.20	UD RESTAURACIÓN DE PUERTA DE MADERA DE PASO EXISTENTE (P17), COMPRENDIENDO: DESCOLGADO, DECAPADO GENERAL DE TODA LA SUPERFICIE,LIMPIEZA DE BARNICES, REALIZADO CON DISOLVENTE APLICADO CON HISOPOS DE ALGODÓN,LIJADO Y/O SUSTITUCIÓN DE ZONAS DETERIORADAS, MEDIANTE DESCLAVADO, Y O DESPEGADO DE PIEZA, POSTERIOR REARMADO, CON SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DETERIORADOS POR OTROS DE MADERA CURADA O ANTIGUA, CON ENSAMBLES SIMILARES A LOS ORIGINALES, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, RECUPERACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES PERDIDOS CON MASILLA ESPECIAL DE MADERA ADHERIDA CON ADHESIVO, TAPADO DE FENDAS, GRIETAS Y AGUJEROS CON RESINA EPOXI-MADERA, LIJADO DE LOS ENMASILLADOS, CONSOLIDACIÓN GENERAL POR APLICACIÓN EN SUPERFICIE DE ACEITES VEGETALES O CERAS NATURALES, EN VARIAS CAPAS HASTA QUE SE INTRODUZCAN EN EL INTERIOR, Y AJUSTE DE COLOR MEDIANTE TEÑIDO DILUIDO, COLGADO DE LA CARPINTERÍA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE HERRAJES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	1.058,16	MIL CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1579/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	137/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.21	UD RESTAURACIÓN DE PUERTA DE MADERA DE PASO EXISTENTE (P18),SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA COMPRENDIENDO: DESCOLGADO, DECAPADO GENERAL DE TODA LA SUPERFICIE,LIMPIEZA DE BARNICES, REALIZADO CON DISOLVENTE APLICADO CON HISOPOS DE ALGODÓN,LIJADO Y/O SUSTITUCIÓN DE ZONAS DETERIORADAS, MEDIANTE DESCLAVADO, Y O DESPEGADO DE PIEZA, POSTERIOR REARMADO, CON SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DETERIORADOS POR OTROS DE MADERA CURADA O ANTIGUA, CON ENSAMBLES SIMILARES A LOS ORIGINALES, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, RECUPERACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES PERDIDOS CON MASILLA ESPECIAL DE MADERA ADHERIDA CON ADHESIVO, TAPADO DE FENDAS, GRIETAS Y AGUJEROS CON RESINA EPOXI-MADERA, LIJADO DE LOS ENMASILLADOS, CONSOLIDACIÓN GENERAL POR APLICACIÓN EN SUPERFICIE DE ACEITES VEGETALES O CERAS NATURALES, EN VARIAS CAPAS HASTA QUE SE INTRODUZCAN EN EL INTERIOR, Y AJUSTE DE COLOR MEDIANTE TEÑIDO DILUIDO, COLGADO DE LA CARPINTERÍA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE HERRAJES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	1.250,61	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
12.22	UD RESTARUACIÓN DE ARCO DE PLETINA DE HIERRO FORJADO COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, ENDEREZADO ,REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE,APORTACIÓN DE TRAMOS QUE PUEDAN FALTAR, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.	113,04	CIENTO TRECE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1580/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	138/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.23	UD RESTAURACIÓN DE VENTANA DE MADERA EXISTENTE (V1), COMPRENDIENDO: DESCOLGADO, DECAPADO GENERAL DE TODA LA SUPERFICIE,LIMPIEZA DE BARNICES, REALIZADO CON DISOLVENTE APLICADO CON HISOPOS DE ALGODÓN,LIJADO Y/O SUSTITUCIÓN DE ZONAS DETERIORADAS, MEDIANTE DESCLAVADO, Y O DESPEGADO DE PIEZA, POSTERIOR REARMADO, CON SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DETERIORADOS POR OTROS DE MADERA CURADA O ANTIGUA, CON ENSAMBLES SIMILARES A LOS ORIGINALES, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, RECUPERACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES PERDIDOS CON MASILLA ESPECIAL DE MADERA ADHERIDA CON ADHESIVO, TAPADO DE FENDAS, GRIETAS Y AGUJEROS CON RESINA EPOXI-MADERA, LIJADO DE LOS ENMASILLADOS, CONSOLIDACIÓN GENERAL POR APLICACIÓN EN SUPERFICIE DE ACEITES VEGETALES O CERAS NATURALES, EN VARIAS CAPAS HASTA QUE SE INTRODUZCAN EN EL INTERIOR,AJUSTE DE COLOR MEDIANTE TEÑIDO DILUIDO, SUSTITUCIÓN DE LUNAS EXISTENTES POR LUNAS DE 6 MM CON CÁMARA DE AIRE DE 8 MM (6+8+6),COLGADO DE LA CARPINTERÍA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE HERRAJES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	953,04	NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1581/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	139/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.24	UD RESTAURACIÓN DE VENTANA DE MADERA EXISTENTE (V2), COMPRENDIENDO: DESCOLGADO, DECAPADO GENERAL DE TODA LA SUPERFICIE,LIMPIEZA DE BARNICES, REALIZADO CON DISOLVENTE APLICADO CON HISOPOS DE ALGODÓN,LIJADO Y/O SUSTITUCIÓN DE ZONAS DETERIORADAS, MEDIANTE DESCLAVADO, Y O DESPEGADO DE PIEZA, POSTERIOR REARMADO, CON SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DETERIORADOS POR OTROS DE MADERA CURADA O ANTIGUA, CON ENSAMBLES SIMILARES A LOS ORIGINALES, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, RECUPERACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES PERDIDOS CON MASILLA ESPECIAL DE MADERA ADHERIDA CON ADHESIVO, TAPADO DE FENDAS, GRIETAS Y AGUJEROS CON RESINA EPOXI-MADERA, LIJADO DE LOS ENMASILLADOS, CONSOLIDACIÓN GENERAL POR APLICACIÓN EN SUPERFICIE DE ACEITES VEGETALES O CERAS NATURALES, EN VARIAS CAPAS HASTA QUE SE INTRODUZCAN EN EL INTERIOR,AJUSTE DE COLOR MEDIANTE TEÑIDO DILUIDO, SUSTITUCIÓN DE LUNAS EXISTENTES POR LUNAS DE 6 MM CON CÁMARA DE AIRE DE 8 MM (6+8+6),COLGADO DE LA CARPINTERÍA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE HERRAJES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	959,91	NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1582/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	140/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.25	UD RESTAURACIÓN DE VENTANA/CIERRE DE MADERA EXISTENTE (V5), COMPRENDIENDO: DESCOLGADO, DECAPADO GENERAL DE TODA LA SUPERFICIE,LIMPIEZA DE BARNICES, REALIZADO CON DISOLVENTE APLICADO CON HISOPOS DE ALGODÓN,LIJADO Y/O SUSTITUCIÓN DE ZONAS DETERIORADAS, MEDIANTE DESCLAVADO, Y O DESPEGADO DE PIEZA, POSTERIOR REARMADO, CON SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DETERIORADOS POR OTROS DE MADERA CURADA O ANTIGUA, CON ENSAMBLES SIMILARES A LOS ORIGINALES, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, RECUPERACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES PERDIDOS CON MASILLA ESPECIAL DE MADERA ADHERIDA CON ADHESIVO, TAPADO DE FENDAS, GRIETAS Y AGUJEROS CON RESINA EPOXI-MADERA, LIJADO DE LOS ENMASILLADOS, CONSOLIDACIÓN GENERAL POR APLICACIÓN EN SUPERFICIE DE ACEITES VEGETALES O CERAS NATURALES, EN VARIAS CAPAS HASTA QUE SE INTRODUZCAN EN EL INTERIOR,AJUSTE DE COLOR MEDIANTE TEÑIDO DILUIDO, SUSTITUCIÓN DE LUNAS EXISTENTES POR LUNAS DE 6 MM CON CÁMARA DE AIRE DE 8 MM (6+8+6),COLGADO DE LA CARPINTERÍA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE HERRAJES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	2.087,32	DOS MIL OCHENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1583/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	141/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.26	M2 RESTAURACIÓN DE ELEMENTO DE FORJA, COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, PLETINA DE MARCO, RIGIDIZADORES, VARILLAS DE SOSTÉN, BALAUSTRES, FILIGRANA, AJUSTE DE LA REMACHERÍA, ENDEREZADO DE BARROTES BALAUSTRES Y PEINAZOS, REVISIÓN DE TROQUELES, REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER EN BARANDILLA POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.	266,59	DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
12.27	ML RESANADO, CONSOLIDACIÓN Y RECOMPOSICIÓN DE MOLDURAS Y CENEFAS DE PATIO PRINCIPAL Y FACHADA CONSISTENTE EN: - ESTUDIO PREVIO Y ANALISIS DE LOS MATERIALES Y PIGMENTOS EMPLEADOS EN LAS MISMAS, MEDIANTE ENSAYOS QUIMICOS. - LIMPIEZA GENERAL CON AGUA A PRESIÓN DE TODA LA SUPERFICIE - REPASO DE LIMPIEZA CON BISTURIES, ESCALPELOS, MICROTORNOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS. - REPOSICIÓN DE LLAGUEADO Y/O PIEZAS CERÁMICAS EN LAS ZONAS DONDE ESTE FALTE, CON MORTERO DE CAL FABRICADO CON EL COLOR DE LA PIEDRA LIMPIA. - RETIRADA DE RECONSTRUCCIONES DE VOLUMEN REALIZADAS CON MORTERO DE CEMENTO Y SUSTITUCIÓN DE LAS MISMAS POR OTRAS SIMILARES CON MORTERO DE CAL CON EL COLOR A ELEGIR POR DF. - LIMPIEZA Y CONSOLIDACIÓN DE LAS CAPAS PICTÓRICAS EN LAS ZONAS CON POLICROMÍA - DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Y FOTOGRÁFICA Y MEMORIA DE PROCESOS Y MATERIALES Y UNA COPIA DIGITAL DEL MISMO. TRABAJO REALIZADO POR RESTAURADORES TITULADOS.	73,33	SETENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
	13 PINTURAS		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1584/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	142/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
13.1	M2 ENJALBEGADO EN COLOR A DEFINIR POR LA DF DE 2 MM DE ESPESOR CON MORTERO DE CAL GRASA MICRONIZADA, CON UNA PUREZA DEL 97% Y ÁRIDO DE COMPONENTE BÁSICO CARBONATO CÁLCICO, PROCEDENTE DE MACHAQUEO, CON ADICCIÓN DE PIGMENTOS NATURALES COLORANTES, APLICADO EN TRES MANOS CRUZADAS,INCLUSO PREPARACIÓN DEL SOPORTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA	14,31	CATORCE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
13.2	m2 PINTURA PLASTICA LISA SOBRE PARAMENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LADRILLO, YESO, PANEL DE YESO LAMINADO O CEMENTO,FORMADA POR: LIJADO Y LIMPIEZA DEL SOPORTE, MANO DE FONDO, PLASTECIDO, NUEVA MANO DE FONDO Y DOS MANOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	4,77	CUATRO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
13.3	m2 Pintura al esmalte sintético sobre carpinteria metálica formada por: rascado y limpieza de óxidos; imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas dos caras.	8,99	OCHO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
13.4	m2 Pintura al esmalte graso sobre carpinteria de hierro formada por: rascado y limpieza de óxidos;imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas dos caras.	8,60	OCHO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
	14 MEDIOS AUXILIARES		
14.1	ML APUNTALAMIENTO MEDIANTE PUNTALES METALICOS TELESCOPICOS NUEVOS DEL TIPO III, SEPARADOS ENTRE SI DE 0,75M. A 1M., CON SOPANDAS Y DURMIENTES DE MADERA DE 20X7 CM, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES DE MADERA Y MATERIAL COMPLEMENTARIO, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	85,95	OCHENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
14.2	UD UD PASILLO TUNEL CON ELEMENTOS DE ANDAMIO MODELO HD-1000, CONTRA CAÍDA DE OBJETOS CON UN PASILLO TÚNEL DE 3,00M DE ANCHURA POR 3,00M DE LONGITUD. INCLUYE MONTAJE, TRANSPORTES, Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.	2.197,85	DOS MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1585/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	143/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
14.3	M2 DE SUPERFICIE ANDAMIADA CON ANDAMIO DE SERVICIO Y DE TRABAJO, CON ELEMENTOS PREFABRICADOS, SEGÚN NORMATIVA EUROPEA. INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES Y ALQUILERES HASTA 15,00 M. DE ALTURA , PERIODO DE 30 MESES. ASIMISMO, INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES DENTRO DE LA PROPIA OBRA Y RED DE PROTECCION. INCLUSO CERTIFICADO EMITIDO POR TÉCNICO COMPETENTE, ACREDITATIVO DEL CORRECTO MONTAJE. MEDIDA LA SUPERFICIE TOTAL ANDAMIADA EN LA OBRA.	17,09	DIECISIETE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
14.4	m2 CANON ALQUILER MENSUAL. MEDIDO MES COMPLETO INSTALADO EN OBRA	3,65	TRES EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
14.5	M2 DE SUPERFICIE HORIZONAL ANDAMIADA CON ANDAMIOS EN VERTICAL ANCLADOS A LOS MUROS DE CARGA, VIGAS PUENTES ENTRE ANDAMIOS CON JABALCONES Y CHAPAS DE VIGA A VIGA PUENTE FORMANDO UNA SUPERFICIE HORIZONAL PARA TRABJAR EN FORJADOS EN LAS DOS PLANTAS, ANDAMIADA CON ANDAMIO DE SERVICIO Y DE TRABAJO, CON ELEMENTOS PREFABRICADOS, SEGÚN NORMATIVA EUROPEA. INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES Y ALQUILERES HASTA 15,00 M. DE ALTURA , PERIODO DE 30 MESES. ASIMISMO, INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES DENTRO DE LA PROPIA OBRA Y RED DE PROTECCION. INCLUSO CERTIFICADO EMITIDO POR TÉCNICO COMPETENTE, ACREDITATIVO DEL CORRECTO MONTAJE. MEDIDA LA SUPERFICIE HORIZONTAL ANDAMIADA EN LA OBRA.	33,30	TREINTA Y TRES EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
	15 GESTIÓN DE RESIDUOS		
15.1	t RETIRADA DE RESIDUOS PLÁSTICOS Y SINTÉTICOS, REALIZADA EN CAMIÓN BASCULANTE A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 10 KM, INCLUSO CARGA CON MEDIOS MECÁNICOS. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN ALMACÉN.	77,25	SETENTA Y SIETE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
15.2	t RETIRADA DE RESIDUOS DE MADERA EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.	15,52	QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
15.3	t RETIRADA DE RESIDUOS DE LADRILLOS, TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.	18,80	DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1586/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	144/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
15.4	t RETIRADA DE RESIDUOS DE METALES MEZCLADOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.	22,64	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
15.5	t RETIRADA DE RESIDUOS DE VIDRIO EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.	15,52	QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
15.6	t RETIRADA DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTÓN EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.	15,52	QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
15.7	m3 RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.	22,64	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
15.8	m3 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN POR PEÓN A PIE DE OBRA. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.	18,85	DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
15.9	m3 RETIRADA DE TIERRAS INERTES EN OBRA DE CONSTRUCCIÓN/DEMOLICIÓN A VERTEDERO AUTORIZADO, FORMADA POR: SELECCIÓN, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA Y CANON DE VERTIDO. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.	16,77	DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
15.10	m DE DESMONTADO DE BAJANTE DE FIBROCEMENTO INCLUSO P.P. DE EXTRACCION DE CODOS E INJERTOS, MEDIOS AUXILIARES ESPECIFICOS, EPI's PROPIOS, HUMECTACION CON LIQUIDO ENCAPSULANTE, SACOS BIG-BAG, ETIQUETADO, CARGA Y TRANSPORTE ESPECIAL A VERTEDERO AUTORIZADO, ASI COMO ELABORACION Y ENTREGA DE DOCUMENTACION-CERTIFICACION DE ELIMINACION Y/O DESTRUCCION DE RESIDUOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	31,80	TREINTA Y UN EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1587/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	145/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
15.11	m2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA DE CHAPA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, INCLUSO DEMOLICION DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES ESPECÍFICOS, EPI's PROPIOS, HUMECTACIÓN CON LÍQUIDO ENCAPSULANTE, PALETIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS APROPIADOS, ETIQUETADO, CARGA Y TRANSPORTE ESPECIAL A VERTEDERO AUTORIZADO, ASÍ COMO ELABORACIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN-CERTIFICACIÓN DE ELIMINACIÓN Y/O DESTRUCCIÓN DE RESIDUOS.. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.	14,33	CATORCE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
15.12	u DE TRABAJOS COMPLEMENTARIOS POR ENTRADA EN OBRA DE EMPRESA ESPECIALIZADA EN RETIRADA Y GESTION DE RESIDUOS CON AMIANTO, COMPRENDIENDO: REDACCION DEL PLAN DE TRABAJO CON AMIANTO Y GESTION PARA APROBACION POR LA AUTORIDAD LABORAL; PUESTA EN OBRA DE EQUIPOS DE DESMONTAJE; MEDICION PERSONAL Y AMBIENTAL; CASETA DE AISLAMIENTO-DESCONTAMINACION; SEÑALIZACION Y DELIMITACION DE ZONA DE ACOPIO Y MANIPULACION DE RESIDUOS; Y ELABORACION FINAL DE DOSSIER PARA DOCUMENTACION DE FIN DE OBRA.	1.985,83	MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
	16 SEGURIDAD Y SALUD		
	16.1 LOCALES Y SERVICIOS		
16.1.1	U MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA ASEOS Y VESTUARIOS, EQUIPADA CON 1 DUCHA CON AGUA CALIENTE, 1 LAVABO, 1 INODORO, 1 URINARIO; FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.	291,57	DOSCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1588/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	146/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
16.1.2	U MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA COMEDOR FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.	174,93	CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
16.1.3	M2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA VESTUARIO, COMPRENDIENDO: TAQUILLAS INDIVIDUALES CON LLAVE, ASIENTOS PREFABRICADOS Y ESPEJOS, AIRE ACONDICIONADO; TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.	18,83	DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
16.1.4	M2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA ASEOS, COMPRENDIENDO: PERCHAS, JABONERAS, SECAMANOS AUTOMATICO, ESPEJOS, PORTARROLLOS Y PAPELERAS, TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.	6,55	SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
16.1.5	M2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA COMEDOR, COMPRENDIENDO: MESAS, ASIENTOS, CALIENTA PLATOS ELECTRICO, RECIPIENTE PARA DESPERDICIOS, COMPACTO AIRE ACONDICONADO, Y FRIGORIFICO. TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.	34,46	TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
	16.2 COLECTIVAS		
16.2.1	M2 DE CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA, REALIZADO CON POSTES CADA 3.00 m DE PERFILES TUBULARES GALVANIZADOS DE 50 mm DE DIAM. INT., PANEL RIGIDO DE MALLA GALVANIZADA Y P.P. DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGON MOLDEADO PARA APOYO Y ALOJAMIENTO DE POSTES Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	20,23	VEINTE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1589/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	147/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
16.2.2	U EXTINTOR MANUAL DE NIEVE CARBÓNICA C02 DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	34,13	TREINTA Y CUATRO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
16.2.3	U EXTINTOR MANUAL DE A.F.P.G. DE POLVO SECO POLIVALENTE O A.B.C.E. DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANÓMETRO COMPROBABLE, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	17,91	DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
16.2.4	M DE VALLA METALICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, FORMADA POR ELEMENTOS AUTONOMOS NORMALIZADOS DE 2.50M. X 1.10 m INCLUSO MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS MISMOS; SEGUN O.G.H.T. (O.M. 9-MARZO-1971) VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	1,84	UN EURO CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
16.2.5	MES PLATAFORMA DIESEL 4X4 CON NIVELADORES 12 MTS 3.70, 3,70 x 1,54 Mts. MEDIDO POR MESES TRABAJADOS.	5.835,97	CINCO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
16.2.6	u CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIÁM. 14 MM HASTA 25 M DE LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIÁM. 16 MM, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	46,03	CUARENTA Y SEIS EUROS CON TRES CÉNTIMOS
16.2.7	m PROTECCIÓN DE ALERO DE CUBIERTA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, ASEGURADA EN SOPORTE VERTICAL METÁLICO, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD, ANCLAJES DE RED Y CUERDAS DE SUJECCIÓN, DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD DE RED COLOCADA POR EL PERIMETRO DEL ALERO.	12,58	DOCE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
16.2.8	m2 MARQUESINA DE PROTECCIÓN DE ACCESO A LA OBRA, FORMADA POR SOPORTES DE TUBOS Y PLATAFORMA METÁLICA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y DESMONTAJE; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	19,69	DIECINUEVE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1590/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	148/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
16.2.9	m VISERA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DE OBJETOS CON UNA ANCHURA DE 1,20 M FORMADA POR CHAPA METÁLICA, INCLUSO DESMONTAJE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y MANTENIMIENTO; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	37,06	TREINTA Y SIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
16.2.10	m2 PROTECCIÓN DE VACIO DURANTE LA EJECUCIÓN DE CUBIERTA DE MADERA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, INCLUSO P.P. DE ANCLAJE DE CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE DE CUBIERTA PROTEGIDA.	3,20	TRES EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
	16.3 INDIVIDUALES		
16.3.1	U GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS.VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	3,50	TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
16.3.2	U AMORTIGUADOR DE RUIDO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	3,30	TRES EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
16.3.3	U CASCO DE SEGURIDAD CON ARNÉS DE ADAPTACIÓN Y BARBUQUEJO. CERTIFICADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	2,71	DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
16.3.4	U PAR DE GUANTES DE PROTECCION CONTRA ACEITES Y GRASA, FABRICADO EN NEOPRENO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	1,51	UN EURO CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
16.3.5	U PAR DE GUANTES DE USO GENERAL, EN LONA Y SERRAJE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	1,40	UN EURO CON CUARENTA CÉNTIMOS
16.3.6	U PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADA EN GOMA, PISO ANTIDESLIZANTE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	6,02	SEIS EUROS CON DOS CÉNTIMOS
16.3.7	U PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECANICOS, FABRICADAS EN PIEL, PUNTERA METALICA, PLANTILLA DE TEXON, SUELA ANTIDESLIZANTE Y PISO RESISTENTE A HIDROCARBUROS Y ACEITES. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	5,50	CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
16.3.8	U CINTURON DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO PARA PROTECCION DE LOS RIÑONES.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	1,99	UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1591/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	149/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
16.3.9	U MANDIL IMPERMEABLE, FABRICADO EN GOMA CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	1,65	UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
16.3.10	U CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE 3M.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	1,74	UN EURO CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
16.3.11	U FAJA ELASTICA LUMBAR DE PROTECCION DE SOBREESFUERZOS.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	2,47	DOS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
16.3.12	U IMPERMEABLE DE TRABAJO EN DOS PIEZAS (CHAQUETA CON CAPUCHA Y PANTALON), CON TIRAS REFLECTANTES 3M PARA ALTA VISIBILIDAD, DE POLIESTER CON PVC. CERTIFICADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	8,04	OCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
16.3.13	U MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA PARA TRABAJOS CON POLVO Y HUMOS. CERTIFICADA. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	0,16	DIECISEIS CÉNTIMOS
16.3.14	u ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA, ANILLAS DE ACERO, CUERDA DE LONGITUD Y MOSQUETÓN DE ACERO, CON HOMBRERAS Y PERNERAS REGULABLES SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	61,28	SESENTA Y UN EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
	16.4 SEÑALIZACIONES		
16.4.1	U SEÑAL DE SEGURIDAD METALICA DE 42 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1,81	UN EURO CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
16.4.2	U SEÑAL DE SEGURIDAD PVC 2 MM. DE 30X30 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1,83	UN EURO CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
16.4.3	U CARTEL DE SEGURIDAD PVC DE 80X60 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	3,02	TRES EUROS CON DOS CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1592/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	150/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
16.4.4	M CINTA DE SEÑALIZACION BICOLOR ROJO/BLANCO NORMALIZADA, SOBRE SOPORTE METALICO DE 1.20 M, INCLUSO COLOCACION Y DESMONTAJE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL MOPU. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	0,30	TREINTA CÉNTIMOS
	16.5 VARIOS		
16.5.1	U BOTIQUIN REGLAMENTARIO INSTALADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE REPOSICION DE MATERIAL SANITARIO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	189,52	CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
16.5.2	U RECONOCIMIENTO MEDICO PARA RIESGOS ESPECIFICOS EN OBRA A REALIZAR EN 18 MESES; SEGUN LA LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR TRABAJADOR.	36,16	TREINTA Y SEIS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
16.5.3	U SEGUIMIENTO Y CONTROL INTERNO EN OBRA DE REHABILITACIÓN. MEDIDA LA UD. POR OBRA	2.070,53	DOS MIL SETENTA EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1593/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	151/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

CUADRO DE PRECIOS Nº2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1594/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	152/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS		
1.1	M DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE DINTEL EXISTENTE DE MADERA, HORMIGÓN O METÁLICO. MEDIDA LA LONGITUD TOTAL INICIAL, INCLUSO APOYOS.		
	Mano de obra	*8,13*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,78*	
			8,91
1.2	m2 PICADO CON MEDIOS MANUALES DE ENFOSCADOS U OTROS REVESTIMIENTOS, APLACADOS, AZULEJOS, DE LOS MUROS DE CARGA DE LADRILLO U OTRAS FÁBRICAS DE LADRILLOS EXISTENTES HASTA LA FÁBRICA INCLUSO P.P. DE MOCHETAS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.		
	Mano de obra	*6,94*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,66*	
			7,60
1.3	UD TRABAJOS VARIOS DE ARQUEÓLOGO EN ESTUDIOS PARAMENTALES DE MUROS DE CARGA DE FÁBRICA DE LADRILLO, DE HASTA 20 CATAS DE 0.60 X 0.60 M EN DISTINTAS ZONAS DEL MURO DE FÁBRICA DE LADRILLO, REDACCIÓN DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN, INFORME PRELIMINAR Y MEMORIA FINAL, ASÍ COMO MATERIAL NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS, SEGÚN ANEXO DE LA MEMORIA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*257,74*	
	Resto de Obra	*121,46*	
	9,58 % Costes indirectos	*36,33*	
			415,53
1.4	ud DESINSTALACIÓN Y RETIRADA DE MÁQUINA DE CLIMATIZACIÓN, AIRE ACONDICIONADO O RADIADOR, INCLUSO TUBERÍAS DE DESAGÜE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y P.P. PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA UNIDAD DESINSTALADA Y RETIRADA,		
	Mano de obra	*5,42*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,52*	
			5,94
1.5	u DESMONTADO DE INSTALACIÓN COMPLETA DE VIVIENDA, FORMADA POR: CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE, INCLUSO TOMAS DE TELÉFONO Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*74,31*	
	9,58 % Costes indirectos	*7,12*	
			81,43
1.6	UD DESMONTADO DE INSTALACIÓN COMPLETA DE LOCAL, FORMADA POR: CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*153,97*	
	9,58 % Costes indirectos	*14,75*	
			168,72
1.7	ud DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA ZONAS COMUNBES FASE 2, DE PLANTA BAJA, ENTREPLANTA, PLANTA PRIMERA, CASTILLETES Y CUBIERTA FORMADA POR: CONTADORES, LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN, PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*558,30*	
	9,58 % Costes indirectos	*53,49*	
			611,79

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1595/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	153/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
1.8	UD DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA ZONAS COMUNBES FASE 1, DE PLANTA BAJA, ENTREPLANTA, PLANTA PRIMERA, CASTILLETES Y CUBIERTA FORMADA POR: CONTADORES, LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN, PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*558,30*	
	9,58 % Costes indirectos	*53,49*	
			611,79
1.9	u DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA DE COCINA, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, TERMOS,VÁVULAS, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*46,09*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,42*	
			50,51
1.10	u DEMOLICIÓN MASIVA CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA DE CUARTO DE BAÑO, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE,TERMOS, VÁLVULAS, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*71,25*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,83*	
			78,08
1.11	UD DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA EN ZONAS COMUNES FASE 1, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*325,35*	
	9,58 % Costes indirectos	*31,17*	
			356,52
1.12	UD DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA EN ZONAS COMUNES FASE 2, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*325,35*	
	9,58 % Costes indirectos	*31,17*	
			356,52
1.13	u DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE SALVAESCALERAS ELÉCTRICO: GUÍAS, MONTACARGA,CABLES, PIEZAS ESPECIALES, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y TASLADO A ALMACÉN MUNICIPAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*749,16*	
	Maquinaria	*39,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*75,51*	
			863,67
1.14	UD DESMONTADO MANUAL DE ANTENAS, CABLEADO, FIJACIONES Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA UNIDAD DESMONTADA.		
	Mano de obra	*11,38*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,09*	
			12,47
1.15	u DEMOLICIÓN DE ARQUETA ENTERRADA DE FÁBRICA DE LADRILLO, DE PASO, BAJO BAJANTE, SIFÓNICA. MEDIDA LA UNIDAD DESMONTADA.		
	Mano de obra	*21,69*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,08*	
			23,77
1.16	m DESMONTADO DE COLECTOR ENTERRADO DE HORMIGÓN, . MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.		
	Mano de obra	*41,86*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,01*	
			45,87

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1596/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	154/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
1.17	m DEMOLICIÓN DE COLECTOR ENTERRADO DE PVC. MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.		
	Mano de obra	*39,04*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,74*	
			42,78
1.18	m DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE BAJANTE DE PVC MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.		
	Mano de obra	*4,36*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,42*	
			4,78
1.19	m DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE BAJANTE DE ZINC. MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.		
	Mano de obra	*4,36*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,42*	
			4,78
1.20	ml DESMONTADO DE BAJANTE DE FIBROCEMENTO EN EDIFICIO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO,P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE. MEDIDA LA LONGITUD DESMONTADA.		
	Mano de obra	*7,79*	
	Materiales	*15,99*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,28*	
			26,06
1.21	m2 DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO, P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Mano de obra	*4,00*	
	Materiales	*16,66*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,98*	
			22,64
1.22	M3 DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO,EFECTUADO CON MEDIOS MECANICOS. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.		
	Mano de obra	*0,43*	
	Maquinaria	*1,67*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,20*	
			2,30
1.23	M3 DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO,EFECTUADO CON MEDIOS MANUALES. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.		
	Mano de obra	*23,65*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,27*	
			25,92
1.24	M3 DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO POR MEDIOS MIXTOS. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.		
	Mano de obra	*1,08*	
	Maquinaria	*2,83*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,37*	
			4,28
1.25	UD Demolición con medios manuales de cazoleta de PVC o zinc en cubierta o patio. Medida la unidad desmontada.		
	Mano de obra	*6,51*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,62*	
			7,13
1.26	m2 DEMOLICIÓN DE TABIQUE DE LADRILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRASLADO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.		
	Mano de obra	*5,42*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,52*	
			5,94

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1597/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	155/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
1.27	m2 DEMOLICIÓN DE CITARA DE LADRILLO CON MEDIOA MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRASLADO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.		
	Mano de obra	*7,59*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,73*	
			8,32
1.28	m2 DEMOLICIÓN DE DOBLE TABIQUE A LA CAPUCHINA CON MEDIOA MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRALASDO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.		
	Mano de obra	*7,81*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,75*	
			8,56
1.29	M2 DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE ELEMENTOS DE COCINA EN LOCAL, INCLUYENDO BARRAS, ELECTRODOMÉSTICOS, PILONES, FREGADEROS, GRIFERÍAS, BARRILES, MOTORES, MURETES DE LADRILLO, ANGULARES Y PIEZAS QUE LO COMPONGAN, ESTANTERÍAS. MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA.		
	Mano de obra	*75,92*	
	9,58 % Costes indirectos	*7,27*	
			83,19
1.30	M3 DEMOLICIÓN PARCIAL EN MURO EXISTENTE DE FÁBRICA DE LADRILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, PARA AMPLIACIÓN DE HUECOS O PASO DE INSTALACIONES, INCLUSO SANEADO DE JUNTAS EN MOCHETAS CON MORTERO DE CAL HIDRAÚLICA Y ARENA DE RÍO Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL.		
	Mano de obra	*65,61*	
	Materiales	*4,73*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,74*	
			77,07
1.31	ud DESMONTADO DE ESCALERA DE PERFILES METÁLICOS DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS (METÁLICOS O DE MADERA), REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*537,68*	
	9,58 % Costes indirectos	*51,51*	
			589,19
1.32	m DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE FORMACIÓN DE PELDAÑO DE LADRILLO . MEDIDA LA LONGITUD INICIAL POR LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.		
	Mano de obra	*2,99*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,29*	
			3
1.33	UD DESMONTADO DE ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS (METÁLICOS, DE MADERA, DE LADRILLO), REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES Y TRASLADO DE ESCOMBROS A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*661,40*	
	Maquinaria	*16,19*	
	9,58 % Costes indirectos	*64,91*	
			742,50
1.34	ud DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE ESCALERA DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS DE MADERA, REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*222,25*	
	9,58 % Costes indirectos	*21,29*	
			243,54

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1598/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	156/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
1.35	ml DESMONTADO MANUAL DEL REVESTIMIENTO DE HUELLA Y TABICA DE LA ESCALERA PRINCIPAL Y ESCALERA DE ACCESO EN EL ZAGUAN DE ENTRADA INCLUSO RESANEADO DEL PELDAÑEADO. MEDIDA LA LONGITUD DESMONTADA EN ARISTA.		
	Mano de obra	*13,27*	
	Materiales	*16,59*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,86*	
			32,73
1.36	ML DESMONTADO MANUAL DE PASAMANOS DE LA ESCALERA PRINCIPAL, PERFIL METÁLICO, REVESTIMIENTO DE MADERA, INCLUSO ENTRADA EN MURO. MEDIDA LA LONGITUD DESMONTADA.		
	Mano de obra	*6,51*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,62*	
			7,13
1.37	ML DE DESMONTADO DE CORNISAS DE FACHADA A ELIMINAR A NIVEL DE TECHO DE PLANTA BAJA, INCLUSO CARGA MANUAL A PIE DE OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.		
	Mano de obra	*22,23*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,13*	
			24,36
1.38	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE PARAMENTOS ALICATADOS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.		
	Mano de obra	*5,86*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,56*	
			6,42
1.39	m DEMOLICIÓN SELECTIVA DE PIEZAS DE UMBRAL O ALFEIZAR DE PIEDRA NATURAL U OTRO MATERIAL. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.		
	Mano de obra	*4,29*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,41*	
			4,70
1.40	M2 PROTECCIÓN DE COLUMNAS DE MADERA Y BASA, YESERÍA Y COLUMNAS ENTRE VENTANASBARANDILLA DE PIEDRA Y BARANDILLA DE MADERA ESCALERA PRINCIPAL MEDIANTE ENGASADO SENCILLO CON GASA TARTALANA Y TABLEROS FENÓLICOS. MEDIDA LA SUPERFICIE PROTEGIDA.		
	Mano de obra	*14,52*	
	Materiales	*36,23*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,86*	
			55,61
1.41	m2 DEMOLICIÓN CON MEDIOS MIXTOS DE SOLADO Y RODAPIÉ DE SOLERÍA HIDRAULICA, CERÁMICA, TERRAZO, MÁRMOL O MADERA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.		
	Mano de obra	*5,86*	
	Maquinaria	*0,32*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,59*	
			6,77
1.42	m2 DEMOLICIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS DE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA DE 10 CM DE ESPESOR INCLUSO SOLERÍAS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.		
	Mano de obra	*5,14*	
	Maquinaria	*0,22*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,51*	
			5,87
1.43	ud DESMONTADO DE CHIMENEA DE EXTRACCIÓN DE HUMOS O CONDUCTO DE VENTILACIÓN EN VIVIENDA O LOCAL. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.		
	Mano de obra	*65,07*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,23*	
			71,30
1.44	m. DE DESMONTADO DE CANALON Y DE ELEMENTOS DE SUJECCION COMPLEMENTARIOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS A VERTEDERO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE DESMONTADA.		
	Mano de obra	*3,25*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,31*	
			3,56

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1599/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	157/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
1.45	ud DESMONTADO MEDIOS MANUALES DE RAMPA DE MADERA DE ACCESO, INCLUSO ESTRUCTURA METÁLICA, PIEZAS ESPECIALES, INCLUSO TRASLADO A ALMACEN MUNICIPAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*173,52*	
	Maquinaria	*39,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*20,36*	
			232,88
1.46	M3 RETIRADA MANUAL DE ENSERES, CONSISTENTE EN EL DESMONTADO DESDE VIVIENDA O LOCAL A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA UNIDAD TEÓRICA INICIAL.		
	Mano de obra	*6,51*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,62*	
			7,13
1.47	M2 LEVANTADO DE CARPINTERIA DE MADERA EN CUALQUIER TIPO DE MUROS, INCLUIDOS CERCOS, HOJAS Y ACCESORIOS, POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO LIMPIEZA Y CARGA SIN RETIRADA DE ESCOMBROS A VERTEDERO Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA.		
	Mano de obra	*19,52*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,87*	
			21,39
1.48	UD DESMONTADO DE DEPÓSITO DE AGUA DE FIBROCEMENTO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO, P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE, INCLUSO DESMONTAJE DE PIEZAS ESPECIALES, APOYOS Y ANCLAJES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*4,00*	
	Materiales	*16,66*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,98*	
			22,64
1.49	UD TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO EN ALMACÉN MUNICIPAL DE MOBILIARIO COMPLETO DE VIVIENDA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*433,80*	
	Maquinaria	*195,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*60,24*	
			689,04
1.50	M3 DE DEMOLICION DE EDIFICIO, CON ESTRUCTURA DE TIPO TRADICIONAL Y CUATRO PLANTAS DE ALTURA MAXIMA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES SIN APROVECHAMIENTO DEL MATERIAL, INCLUSO APEOS, Y CARGA A PIE DE OBRA REALIZADO CON MEDIOS MANUALES SIN APORTACIÓN DE MAQUINARIA Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EL VOLUMEN APARENTE INICIAL DEFINIDO POR LA SUPERFICIE EXTERIOR DE LOS ELEMENTOS BASICOS DE LA EDIFICACION.		
	Mano de obra	*26,86*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,57*	
			29,43
1.51	m2 DE PICADO ARCO Y RETIRADA DE ELEMENTOS INESTABLES, INCLUSO CARGA MANUAL A PIE DE OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.		
	Mano de obra	*6,51*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,62*	
			7,13
1.52	UD DE DESMONTADO DE CANCELA DE ACERO PARA SU RESTAURACIÓN Y POSTERIOR COLOCACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD DESMONTADA.		
	Mano de obra	*108,45*	
	9,58 % Costes indirectos	*10,39*	
			118,84
1.53	m2 DE DESMONTADO DE CANCELA DE HIERRO R2 PARA SU RESTAURACIÓN Y POSTERIOR RECONSTRUCCIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.		
	Mano de obra	*13,01*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,25*	
			14,26
1.54	m2 DE DESMONTADO SELECTIVO DE CARPINTERÍA DE MADERA Y CERRAJERÍAS CON POSIBLE APROVECHAMIENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.		
	Mano de obra	*6,51*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,62*	
			7,13

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1600/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	158/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
1.55	m DE DESMONTADO DE PASAMANOS DE MADERA CON APROVECHAMIENTO. MEDIDA LA LONGITUD TOTAL DESARROLLADA.		
	Mano de obra	*2,17*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,21*	
			2,38
1.56	M2 DE DEMOLICION DE TECHO CONTINUO DE ESCAYOLA O CAÑIZO Y DE TODOS LOS ELEMENTOS Y ESTRUCTURAS AUXILIARES DE SUJECIÓN DE LOS MISMOS INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*4,34*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,42*	
			4,76
1.57	KG DE DESMONTADO DE ESTRUCTURA METALICA DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE, INCLUSO TRANSPORTE DE MATERIAL A CUBA EN OBRA. MEDIDO EL PESO NOMINAL INICIAL.		
	Mano de obra	*0,97*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,09*	
			1,06
1.58	ML DE DESMONTADO ML DE APUNTALAMIENTO TIPO III, IV Y V , DE HASTA 6.50 M DE ALTURA, INCLUIDO COSTEROS, DURMIENTES, PUNTILLAS, PUNTALES, P.P DE TABLEROS FENÓLICOS, VIGAS SOPANDAS DE MADERA, REALIZADO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDO EL METRO LINEAL APUNTALADO.		
	Mano de obra	*13,08*	
	Materiales	*0,19*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,27*	
			14,54
1.59	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL TRADICIONAL DE VIGUETAS DE MADERA Y ENTREVIGADO A LA CATALANA CON ROSCA DE ARGAMASA O RASILLÓN MACIZO CON MEDIOS MANUALES Y RECUPERACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ESTÉN EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN, INCLUSO SOLERÍA Y RELLENO, MEDIOS AUXILIARES Y CARGA A CUBA EN OBRA, EN FORJADOS DE ALTURA HASTA 7 METROS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.		
	Mano de obra	*26,03*	
	Maquinaria	*1,91*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,68*	
			30,62
1.60	M2 DESMONTADO MANUAL DE VIGAS DE MADERA DE GRAN SECCIÓN Y TABLERO FENÓLICO CLAVADO A LAS MISMAS CON RECUPERACIÓN DE LAS VIGAS QUE ESTEN EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN EN FORJADOS DE ALTURA HASTA 7 METROS, INCLUSO P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y TRASLADO DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*13,01*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,25*	
			14,26
1.61	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL TRADICIONAL DE VIGUETAS METALICAS (IPN120),CON SEPARACIÓN ENTRE EJES VARIABLES Y ENTREVIGADO A LA CATALANA CON RASILLÓN MACIZO,EN FORJADOS DE ALTURA HASTA 7 METROS, INCLUSO RELLENO, SOLERÍA Y MEDIOS AUXILIARES, CON CARGA DE LOS ESCOMBROS EN CUBA EN OBRA.. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.		
	Mano de obra	*21,69*	
	Maquinaria	*1,27*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,20*	
			25,16

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIOAMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1601/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	159/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
1.62	M2 DE DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL DE HASTA 7 M DE ALTURA FORMADO POR VIGUERÍA DE MADERA CON SOBLE PERFIL METÁLICO EN L Y ENTREVIGADO A LA CATALANA CON ROSCA DE ARGAMASA (TIPO 3), ELIMINANDO LAS CAPAS DE RELLENO, APERTURA DE CATAS EN LAS CABEZAS DE LAS VIGAS PARA COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN, ELIMINANDO ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y CARGA DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.		
	Mano de obra	*32,54*	
	Maquinaria	*1,91*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,30*	
			37,75
1.63	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL DE HASTA 7 METROS DE ALTURA FORMADO POR VIGUERÍA DE MADERA Y TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA UNA CAPA DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, INCLUSO DE LOS REFUERZOS DE PERFILES METÁLICOS IPN160 EN SUSTITUCIÓN DE LAS VIGUETAS DE MADERA, RELLENO DE LADRILLOS HUECOS HASTA ALCANZAR LA COTA SUPERIOR DEL FORJADO, ENTREVIGADO, RELLENO, SOLERÍAS Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES CON CARGA DE MATERIAL A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.		
	Mano de obra	*26,03*	
	Maquinaria	*1,91*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,68*	
			30,62
1.64	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL DE HASTA 7 METROS DE ALTURA FORMADO POR VIGUERÍA DE MADERA DE DIFERENTE ESCUADRÍA SOBRA LAS QUE APOYA UNA TABLAZÓN DE AMDERA, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.		
	Mano de obra	*21,69*	
	Maquinaria	*1,91*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,26*	
			25,86
1.65	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE VIGUETAS DE HORMIGON, BOVEDILLAS Y CAPA DE COMPRESION DE HORMIGON, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.		
	Mano de obra	*19,35*	
	Maquinaria	*1,91*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,04*	
			23,30
1.66	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS METÁLICAS Y ENTREVIGADO DE BOVEDILLAS CERÁMICAS, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.		
	Mano de obra	*21,69*	
	Maquinaria	*1,27*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,20*	
			25,16
1.67	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS DE MADERA Y TABLAZÓN DE MADERA, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.		
	Mano de obra	*21,69*	
	Maquinaria	*1,27*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,20*	
			25,16
1.68	M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS METÁLICAS Y TABLERO SUPERIOR DE ENTREVIGADO, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.		
	Mano de obra	*19,52*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,87*	
			21,39

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1602/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	160/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
1.69	M3 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE HORMIGON ARMADO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL.		
	Mano de obra	*398,89*	
	9,58 % Costes indirectos	*38,21*	
			437,10
1.70	M2 DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C1 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA EN MAL ESTADO, HASTA EL 80% Y P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Mano de obra	*43,69*	
	Maquinaria	*1,27*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,31*	
			49,27
1.71	M2 DE DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECCION, INCLUSO DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA DE LA CERCHA EN MAL ESTADO, HASTA UN 80%, RASTRELES, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESMONTADO Y ESCOMBROS A CUBA EN OBRA, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES . MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Mano de obra	*29,22*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,80*	
			32,02
1.72	m2 DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO, , P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECIÓN, INCLUSO DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA DE LA CERCHA EN MAL ESTADO, HASTA UN 80%, RASTRELES, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESMONTADO Y ESCOMBROS A CUBAS EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Mano de obra	*27,22*	
	Maquinaria	*9,72*	
	Materiales	*5,13*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,03*	
			46,10
1.73	M2 DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C2 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA EN MAL ESTADO HASTA EL 80%, TIRANTES METÁLICOS Y ESTRIBOS METÁLICOS Y P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Mano de obra	*43,69*	
	Maquinaria	*1,27*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,31*	
			49,27
1.74	M2 DE DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECCION, INCLUSO DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA DE LA CERCHA EN MAL ESTADO, HASTA UN 80%, RASTRELES, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESMONTADO Y ESCOMBROS A CUBA EN OBRA, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES . MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Mano de obra	*29,22*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,80*	
			32,02

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1603/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	161/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
1.75	M2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TRANSITABLE ACABADA CON BALDOSÍN CERÁMICO, FORMADA POR VIGUERÍA DE MADERA CON DOBLEROS DE RASTRELES DE MADERA Y ENTREVIGADO DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, CON RECUPERACIÓN DE LAS VIGAS EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN, INCLUSO CARGA EN CUBA EN OBRA DE MATERIAL SOBRANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.		
	Mano de obra	*30,94*	
	Maquinaria	*1,27*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,09*	
			35,30
1.76	M2 DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C4 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA, P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Mano de obra	*23,75*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,28*	
			26,03
1.77	M2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES DE AZOTEA NO TRANSITABLE TIPO C6, FORMADA POR FORJADO DE VIGUETAS DE HORMIGÓN Y ENTREVIGADO DE BOVEDILLAS DE HORMIGÓN Y ACABADO DE BALDOSÍN,INCLUSO DEMOLICION DE ENCUENTROS CON FALDON, JUNTAS DE DILATACION, CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.		
	Mano de obra	*27,12*	
	Maquinaria	*1,91*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,78*	
			31,81
1.78	M2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES DE CUBIERTA NO TRANSITABLE TIPO C7, CON ACABADO DE BALDOSÍN CERÁMICO Y FORJADO DE VIGUETAS METÁLICAS Y ENTREVIGADO DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.		
	Mano de obra	*24,97*	
	Maquinaria	*1,91*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,58*	
			29,46
1.79	m2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES DE CUBIERTA NO TRANSITABLE TIPO C8 CON ACABADO DE BALDOSÍN CERÁMICO FORMADA POR VIGUERÍA DE MADERA Y ENTREVIGADO DE BÓVEDA DE GRAN PERALTE DE LADRILLO COLOCADO A TABLA SIN REVESTIR,INCLUSO DEMOLICION DE ENCUENTROS CON FALDON, JUNTAS DE DILATACION, CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.		
	Mano de obra	*30,14*	
	Maquinaria	*1,91*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,07*	
			35,12
1.80	UD SONDEO MECÁNICO A ROTACIÓN CONSISTEN EN LA EJECUCIÓN DE PERFORACIONES DE PEQUEÑO DIÁMETRO, ENTRE 65 Y 140 MM, QUE PERMITA RECONOCER LA NATURALEZA Y LOCALIZACIÓN DE LAS DIFERENTES CAPAS DEL SUBSUELO MEDIANTE LA EXTRACCIÓN CONTINUA DE TESTIGO DE SUELO O ROCA HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 7 METROS PARA POSTERIOR INTERPRETACIÓN POR ARQUEÓLOGO DEL MATERIAL OBTENIDO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Maquinaria	*566,37*	
	Materiales	*186,06*	
	9,58 % Costes indirectos	*72,08*	
			824,51
	2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1604/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	162/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
2.1	M3 DE CALA PARA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, INSTALACIONES O CIMIENTOS EXISTENTES EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, DE HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS.		
	Mano de obra	*88,90*	
	Maquinaria	*41,74*	
	9,58 % Costes indirectos	*12,52*	
			143,16
2.2	m3 EXCAVACIÓN, EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO P.P. DE PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARAGAA A CAMIÓN DE TIERRAS EXTRAIDAS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.		
	Mano de obra	*0,43*	
	Maquinaria	*1,75*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,21*	
			2,39
2.3	m3 EXCAVACIÓN, EN POZOS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 4 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARGA A CAMIÓN.MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.		
	Mano de obra	*4,34*	
	Maquinaria	*7,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,09*	
			12,43
2.4	m3 EXCAVACIÓN, EN ZANJAS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 4 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARGA A CAMIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.		
	Mano de obra	*4,34*	
	Maquinaria	*5,60*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,95*	
			10,89
2.5	m3 SUBBASE DE ZAHORRA NATURAL, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO COMPACTADO Y REFINO DE BASE,RELLENO EN TONGADAS DE 15 CM COMPRENDIDO EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO AL 95% PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.		
	Maquinaria	*2,82*	
	Materiales	*8,89*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,12*	
			12,83
2.6	m3 RELLENO CON TIERRAS REALIZADO CON MEDIOS MANUALES, EXTENDIDO EN TONGADAS DE 20 CM, COMPRENDIENDO: EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO CON PISÓN MECÁNICO AL 95% PROCTOR, EN 20 CM DE PROFUNDIDAD. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL COMPACTADO.		
	Mano de obra	*28,20*	
	Maquinaria	*1,66*	
	Materiales	*0,17*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,88*	
			32,91
2.7	m2 COMPACTACIÓN REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS AL 95% PROCTOR, EN 20 CM DE PROFUNDIDAD, INCLUSO P.P. DE REGADO Y REFINO DE LA SUPERFICIE FINAL. MEDIDA LA SUPERFICIE EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Maquinaria	*0,54*	
	Materiales	*0,02*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,05*	
			0,61
2.8	U DE ANULACIÓN DE ACOMETIDAS DE SANEMAIENTO EXISTENTES MEDIANTE CEGADO DE CONDUCCIONES SEGÚN NORMATIVA DE APLICACIÓN, GARANTIZANDO LA ESTANQUEIDAD DE REDES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTA.		
	Mano de obra	*108,45*	
	Materiales	*16,34*	
	9,58 % Costes indirectos	*11,95*	
			136,74

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1605/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	163/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
2.9	m3 EXCAVACIÓN, EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO P.P. DE PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO CARGA A CAMIÓN DE TIERRAS EXTRAIDAS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.		
	Mano de obra	*60,73*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,82*	
			66,55
2.10	m3 EXCAVACIÓN EN ZANJAS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES, SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.		
	Mano de obra	*60,73*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,82*	
			66,55
2.11	m3 EXCAVACIÓN EN ZANJAS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES, SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS, A UNA PROFUNDIDAD COMPRENDIDA ENTRE 1,50 Y 3 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES, RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES Y P.P. DE ENTIBACIÓN CUAJADA O SEMICUAJADA. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.		
	Mano de obra	*88,93*	
	Materiales	*14,16*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,88*	
			112,97
2.12	m3 EXCAVACIÓN, EN POZOS, DE TIERRA DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES A UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES. SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.		
	Mano de obra	*60,73*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,82*	
			66,55
2.13	m3 EXCAVACIÓN, EN POZOS, DE TIERRA DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES A UNA PROFUNDIDAD COMPRENDIDA ENTRE 1,50 Y 3 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES, P.P. DE ENTIBACIÓN CUAJADA O SEMICUAJADA Y RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES. SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.		
	Mano de obra	*80,25*	
	Materiales	*14,16*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,04*	
			103,45
2.14	UD TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS, CONSOLIDACIÓN DE YACIMIENTOS, LIMPIEZA, SIGLADO Y ALMACENAJE Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS, TODO ELLO SEGÚN ARTÍCULO 12 DEL REGLAMENTO DE ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS Y ANEXO DE LA MEMORIA DEL PROYECTO.		
	Maquinaria	*97,50*	
	Materiales	*3,00*	
	Resto de Obra	*434,32*	
	9,58 % Costes indirectos	*51,24*	
			586,06
	3 CIMENTACIONES		
3.1	ud TRANSPORTE, PUESTA EN OBRA Y RETIRADA DE EQUIPO COMPLETO PARA INYECCIONES DE LECHADA DE CEMENTO A PRESIÓN, MEDIANTE EL EMPLEO DE TUBOS MANGUITO, A UNA DISTANCIA DE HASTA 200 KM.		
	Maquinaria	*796,72*	
	9,58 % Costes indirectos	*76,33*	
			873,05

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1606/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	164/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
3.2	ud TRANSPORTE, PUESTA EN OBRA Y RETIRADA DE EQUIPO COMPLETO PARA LA EJECUCIÓN DE MICROPILOTES, A UNA DISTANCIA DE HASTA 50 KM. EL PRECIO INCLUYE EL DESPLAZAMIENTO A LA OBRA DEL PERSONAL ESPECIALIZADO Y EL TRANSPORTE DE LOS MATERIALES.		
	Maquinaria	*2.804,26*	
	9,58 % Costes indirectos	*268,65*	
			3.072,91
3.3	ml COLUMNA DE TERRENO CONSOLIDADO CON INYECCIONES DE LECHADA DE CEMENTO A PRESIÓN, PROPORCIÓN CEMENTO/AGUA ENTRE 1/1,25 Y 1/1.5, MEDIANTE LA PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN EL TERRENO DE TUBOS DE ACERO S275 JR O SUPERIOR PROVISTOS DE VÁLVULAS ANTIRETORNO SEPARADAS 50 CMS, A TRAVÉS DE LAS CUALES SE INYECTA A PRESIÓN LA LECHADA DE CEMENTO, SEGÚN ESPECIFICIACIONES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA EJECUTADA.		
	Mano de obra	*188,86*	
	Maquinaria	*36,39*	
	Materiales	*137,27*	
	9,58 % Costes indirectos	*34,73*	
			397,25
3.4	ml DE LÍNEA DE ALIVIO CONSTITUIDA MEDIANTE LA PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN EL TERRENO DE TUBO RANURADO DE ACERO S275 JR O SUPERIOR, CON PROFUNDIDA DE HASTA 8 M, SEGÚN ESPECIFICIACIONES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA EJECUTADA.		
	Mano de obra	*162,41*	
	Maquinaria	*36,39*	
	Materiales	*36,84*	
	9,58 % Costes indirectos	*22,57*	
			258,21
3.5	ml MICROPILOTE DE HASTA 15 M DE LONGITUD Y 152,4 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COMPUESTO DE PERFIL TUBULAR CON ROSCA, DE ACERO EN ISO 11960 N-80, CON LÍMITE ELÁSTICO 562 N/MM², DE 88,9 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 7,5 MM DE ESPESOR, Y LECHADA DE CEMENTO CEM I 42,5N, CON UNA RELACIÓN AGUA/CEMENTO DE 0,4 DOSIFICADA EN PESO, VERTIDA POR EL INTERIOR DE LA ARMADURA MEDIANTE SISTEMA DE INYECCIÓN ÚNICA GLOBAL (IU); INLUSO ARMADURA DE CONEXIÓN CONFORMADA POR 4 REDONDOS DIAM 20 MM Y 40 CMS DE LONGITUD. SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO Y PLANOS. PARA CIMENTACIÓN, Y CARGA MANUAL A CAMIÓN O CONTENEDOR DE LOS RESTOS DE MATERIAL DE RELLENO Y OTROS DESPERDICIOS PRODUCIDOS DURANTE LOS TRABAJOS. EL PRECIO INCLUYE EL DESPLAZAMIENTO A LA OBRA DEL PERSONAL ESPECIALIZADO Y EL TRASLADO DEL EQUIPO ENTRE DIFERENTES EMPLAZAMIENTOS DENTRO DE LA MISMA OBRA. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA COLOCADA INCLUIDA P.P DE ARMADURA DE CONEXIÓN.		
	Mano de obra	*16,62*	
	Maquinaria	*31,11*	
	Materiales	*19,19*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,41*	
			73,33
3.6	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN ZAPATAS Y ENCEPADOS, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE HASTA 50 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.		
	Mano de obra	*32,79*	
	Maquinaria	*8,58*	
	Materiales	*106,32*	
	9,58 % Costes indirectos	*14,15*	
			161,84

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1607/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	165/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
3.7	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.		
	Mano de obra	*28,19*	
	Maquinaria	*8,68*	
	Materiales	*97,32*	
	9,58 % Costes indirectos	*12,86*	
			147,05
3.8	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN VIGAS Y/O ZUNCHOS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO P.P. DE FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE, NCSR-02 Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.		
	Mano de obra	*29,25*	
	Maquinaria	*8,68*	
	Materiales	*97,32*	
	9,58 % Costes indirectos	*12,96*	
			148,21
3.9	m² SOLERA VENTILADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 15+5 CM DE CANTO, SOBRE ENCOFRADO PERDIDO DE MÓDULOS DE POLIPROPILENO RECICLADO, REALIZADA CON HORMIGÓN HA-25/B/12/XC2 FABRICADO EN CENTRAL Y VERTIDO CON BOMBA, Y MALLA ELECTROSOLDADA ME 20X20 Ø 5-5 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080 COMO ARMADURA DE REPARTO, COLOCADA SOBRE SEPARADORES HOMOLOGADOS EN CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM DE ESPESOR; CON JUNTAS DE RETRACCIÓN DE 5 MM DE ESPESOR, MEDIANTE CORTE CON DISCO DE DIAMANTE; APOYADO TODO ELLO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN. INCLUSO PANEL DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3 CM DE ESPESOR, PARA LA EJECUCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN, Y MASILLA ELÁSTICA PARA SELLADO DE LAS JUNTAS DE RETRACCIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*5,81*	
	Maquinaria	*1,29*	
	Materiales	*21,74*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,76*	
			31,58
3.10	M3 DE ESCALONADO EN LOSAS CON HASTA 50 CMS DE DESNIVELADO ENTRE AMBAS. EJECUTADO CO HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. INCLUSO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO.ACORDE A LOS DETALLES DE PLANO, CON VIGAS ARMADAS DE BORDE O REFUERZOS SEGÚN DETALLES EN PLANOS DE PROYECTO. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.		
	Mano de obra	*204,70*	
	Maquinaria	*8,76*	
	Materiales	*137,92*	
	9,58 % Costes indirectos	*33,66*	
			385,03
3.11	m2 CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20/B/40/XC0, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, DE 10 CM DE ESPESOR MÍNIMO, EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE ALISADO DE LA SUPERFICIE; SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*2,74*	
	Materiales	*6,23*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,86*	
			9,83

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1608/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	166/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
3.12	ud TRATAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE FOSO DE ASCENSORES, FORMADO POR: -MORTERO OBTURADOR DE VÍAS DE AGUA DE FRAGUADO RÁPIDO COMPUESTO POR LIGANTES HIDRÁULICOS Y ADITIVOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, PARA SELLADO DE GRIETAS Y FISURAS EN SUPERFICIES DE HORMIGÓN O CEMENTO. -MORTERO REPARADOR REFORZADO CON FIBRAS, COMPUESTO POR CEMENTOS ESPECIALES, ÁRIDOS SELECCIONADOS, ADITIVOS Y FIBRAS, APLICADO EN ESPESORES DE HASTA 50 MM EN VERTICAL SIN ENCOFRAR Y 100 MM EN HORIZONTAL, PARA REPARAR ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL. -LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE PARAMENTOS VERTICALES,TAPADO DE ESPADINES. -IMPERMEABILIZACIÓN: TIPO BICAPA, ADHERIDA, FORMADA POR UNA LÁMINA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMERO SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, CON ARMADURA DE FIELTRO DE POLIÉSTER REFORZADO Y ESTABILIZADO DE 150 G/M², CON AUTOPROTECCIÓN MINERAL DE COLOR GRIS TOTALMENTE ADHERIDA CON SOPLETE., CUBREJUNTAS DEL MISMO MATERIAL DE 15CM. DE ANCHO; -EN PARAMENTOS VERTICALES COLOCACIÓN DE UNA PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 2 CM. Y REVESTIMIENTO DE FCA. DE LADRILLO MACIZO DE 1/2 PIE DE ESPESOR, CON ENFOSCADO FRATASADO EN LA CARA EXTERIOR, EN FONDO LOSA DE HORMIGÓN EN MASA DE 10 CM. DE ESPESOR DONDE SE APOYAN LAS FABRICAS VERTICALES,. SOBRE GEOTEXTIL PROTECTOR DE 150 GR./M2. DE GRAMAJE. -FORMACIÓNDE CAJEADO DE DIMENSIONES 30X30X10CM EN EL FONDO DEL FOSO PARA VACIADO EN CASO DE INUNDACIÓN, -INCLUSO SELLADO CON MATERIAL IMPERMEABLE Y ELÁSTICO LA JUNTA SUPERIOR EN TODO SU PERÍMETRO. -TODOS LOS ELEMENTOS DEBERÁN ESTAR EN POSESIÓN DEL MARCADO CE Y/O CERTIFICADO CORRESPONDIENTE DE ACUERDO CON EL CTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*245,03*	
	Materiales	*52,38*	
	9,58 % Costes indirectos	*28,49*	
			325,90
	4 SANEAMIENTO		
4.1	u CAZOLETA SIFÓNICA DE PVC DE 160 MM DE DIÁMETRO, SALIDA DE 110 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO REJILLA DE FUNDICIÓN CONEXIÓN A BAJANTE, SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*18,79*	
	Materiales	*39,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,58*	
			63,87
4.2	u SUMIDERO LONGITUDINAL DE FÁBRICA, CON 50 CMS DE ANCHO Y 1 METRO DE LARGO, 400 MM DE ALTURA MIN, CON REJILLA DE FUNDICIÓN ABATIBLES PARA SU REGISTRO; PREVIA EXCAVACIÓN CON MEDIOS MANUALES Y POSTERIOR RELLENO DEL TRASDÓS CON HORMIGÓN. INCLUSO EXCAVACIÓN,RELLENOS POSTERIORES Y DESAGUES DE CONEXIÓN CON LA RED PRINCIPAL.		
	Mano de obra	*55,57*	
	Materiales	*71,36*	
	9,58 % Costes indirectos	*12,16*	
			139,08
4.3	u CAZOLETA SIFÓNICA DE PVC DE 160 MM DE DIÁMETRO, SALIDA DE 110 MM DE DIÁMETRO,REJILLA, CON TAPA DE LOSA EXISTENTE PERFORADA, INCLUSO CONDUCTO DE DESAGÜE HACIA PATIO CENTRAL, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; INCLUIDA COLOCACIÓN OCULTA BAJO SOLERÍA, CON COLOCACÍON DE LADRILLO TACO PARA RECIBIR LA PIEZA DE SOLERÍA PERFORADA CON MORTERO ADHESIVO DE CAL. CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*18,79*	
	Materiales	*32,87*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,95*	
			56,61

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1609/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	167/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
4.4	m CANALÓN DE ZINC, CON DESARROLLO MÍNIMO DE 28 CM, COLOCADO EN FALDÓN DE TEJA EXISTENTE, INCLUSO P.P. DE INCLUSO SOPORTES, ESQUINAS, TAPAS, REMATES FINALES, PIEZAS DE CONEXIÓN A BAJANTES Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Mano de obra	*13,34*	
	Materiales	*12,44*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,47*	
			28,25
4.5	m CANALÓN DE ZINC, CON DESARROLLO MÍNIMO DE 28 CM, COLOCADO EN FALDÓN DE TEJA EXISTENTE, INCLUSO P.P. DE INCLUSO SOPORTES, ESQUINAS, TAPAS, REMATES FINALES, PIEZAS DE CONEXIÓN A BAJANTES Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Mano de obra	*13,34*	
	Materiales	*10,27*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,26*	
			25,87
4.6	m BAJANTE DE CHAPA CINC DE 1,5 MM DE ESPESOR, DE 100 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASOS DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*16,00*	
	Materiales	*51,99*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,51*	
			74,50
4.7	m BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*15,56*	
	Materiales	*6,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,11*	
			24,17
4.8	m BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*15,56*	
	Materiales	*6,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,11*	
			24,17
4.9	m BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 90 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*15,56*	
	Materiales	*5,61*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,03*	
			23,20
4.10	u ARQUETA A PIE DE BAJANTE DE 51X51 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, DADO DE HORMIGÓN EN MASA, CODO DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM , INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA COTA DE RELLENOS COMPACTADOS SEGÚN SECCIÓN DE PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*86,01*	
	Materiales	*22,30*	
	9,58 % Costes indirectos	*10,38*	
			118,71

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1610/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	168/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
4.11	u ARQUETA A PIE DE BAJANTE DE 51X51 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, DADO DE HORMIGÓN EN MASA, CODO DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM , INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA COTA DE RELLENOS COMPACTADOS SEGÚN SECCIÓN DE PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*86,01*	
	Materiales	*22,30*	
	9,58 % Costes indirectos	*10,38*	
			118,71
4.12	u ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*86,26*	
	Materiales	*20,79*	
	9,58 % Costes indirectos	*10,26*	
			117,32
4.13	u ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 0,70 A 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*104,92*	
	Materiales	*30,36*	
	9,58 % Costes indirectos	*12,96*	
			148,25
4.14	u ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*114,14*	
	Materiales	*37,32*	
	9,58 % Costes indirectos	*14,51*	
			165,98
4.15	u ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 0,70 M DE PROFUNDIDAD MÁXIMA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*100,80*	
	Materiales	*33,76*	
	9,58 % Costes indirectos	*12,89*	
			147,45

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1611/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	169/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
4.16	u ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*127,47*	
	Materiales	*41,16*	
	9,58 % Costes indirectos	*16,16*	
			184,80
4.17	u ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*86,26*	
	Materiales	*26,89*	
	9,58 % Costes indirectos	*10,84*	
			124,00
4.18	u ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y ENTRE 0,70 M Y 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*104,92*	
	Materiales	*36,46*	
	9,58 % Costes indirectos	*13,55*	
			154,94
4.19	u ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*114,14*	
	Materiales	*43,05*	
	9,58 % Costes indirectos	*15,06*	
			172,25
4.20	u ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y ENTRE 0,70 M Y 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*113,81*	
	Materiales	*42,98*	
	9,58 % Costes indirectos	*15,02*	
			171,82
4.21	u ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*127,47*	
	Materiales	*49,57*	
	9,58 % Costes indirectos	*16,96*	
			194,01

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1612/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	170/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
4.22	u ARQUETA SIFÓNICA DE 1X1 M Y HASTA 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; FORMACIÓN DE SIFÓN Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5 Y PATÉS DE ACERO GALVANIZADO, INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA LA COTA DE COMPACTADO SEGÚN PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*357,50*	
	Materiales	*156,84*	
	9,58 % Costes indirectos	*49,27*	
			563,60
4.23	u ARQUETA SIFÓNICA DE 1X1 M Y DE ENTRE 1 Y 1,50 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; FORMACIÓN DE SIFÓN Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5 Y PATÉS DE ACERO GALVANIZADO, INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA LA COTA DE COMPACTADO SEGÚN PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*367,22*	
	Materiales	*193,62*	
	9,58 % Costes indirectos	*53,73*	
			614,56
4.24	u SEPARADOR DE GRASAS Y FANGOS DE 1X1 M Y 1,50 M DE PROFUNDIDAD, FORMADO POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA COTA DE COMPACTACIÇON SEGUN PLANOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*367,69*	
	Materiales	*163,49*	
	9,58 % Costes indirectos	*50,89*	
			582,06
4.25	m COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 90 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.		
	Mano de obra	*24,05*	
	Maquinaria	*0,38*	
	Materiales	*3,58*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,68*	
			30,69
4.26	m COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.		
	Mano de obra	*24,05*	
	Maquinaria	*0,38*	
	Materiales	*3,98*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,72*	
			31,13
4.27	m COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 125 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.		
	Mano de obra	*24,05*	
	Maquinaria	*0,38*	
	Materiales	*4,38*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,76*	
			31,57

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1613/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	171/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
4.28	m COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 164 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, PIEZAS ESPECIALES, APISONADO, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.		
	Mano de obra	*24,51*	
	Maquinaria	*0,45*	
	Materiales	*5,40*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,91*	
			33,27
4.29	m COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, PIEZAS ESPECIALES, APISONADO, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.		
	Mano de obra	*24,51*	
	Maquinaria	*0,48*	
	Materiales	*7,51*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,11*	
			35,61
4.30	m COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 250 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, PIEZAS ESPECIALES, APISONADO, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.		
	Mano de obra	*24,96*	
	Maquinaria	*0,54*	
	Materiales	*10,93*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,49*	
			39,92
4.31	u ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO, CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. FORMADA POR: COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE GRES VITRIFICADO ASENTADA SOBRE LAMINA GEOTEXTIL Y LECHO DE HORMIGÓN EN MASA DE ESPESOR 15 CMS (SI EL TERRENO ES DE POCA CONSISTENCIA) LEVANTADO HASTA LA MITAD DE SU ALTURA, CON JUNTA DE GOMA, DE DIÁMETRO INTERIOR 150 MM, INCLUSO RELLENO Y COMPACTADO CON SUELO SELECCIONADO TRAS COLOCACIÓN Y LEVANTADO Y REPOSICIÓN DE SOLERÍAS EXISTENTES HASTA POZO DE ACOMETIDA Y PEQUEÑO MATERIAL, FORMACIÓN DE PASAMUROS EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA. EJECUTADO SEGÚN NORMATIVA DE EMASESA. INCLUSO TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES EXIGIDAS, ABONO DE DERECHOS, TASAS Y PARÁMETRO B		
	Materiales	*1.502,86*	
	9,58 % Costes indirectos	*143,97*	
			1.646,83
4.32	u ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO, CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. FORMADA POR: COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE GRES ASENTADA SOBRE LAMINA GEOTEXTIL Y LECHO DE HORMIGÓN EN MASA DE ESPESOR 15 CMS (SI EL TERRENO ES DE POCA CONSISTENCIA) LEVANTADO HASTA LA MITAD DE SU ALTURA, CON JUNTA DE GOMA, DE DIÁMETRO INTERIOR 200 MM, INCLUSO RELLENO Y COMPACTADO CON SUELO SELECCIONADO TRAS COLOCACIÓN Y LEVANTADO Y REPOSICIÓN DE SOLERÍAS EXISTENTES HASTA POZO DE ACOMETIDA Y PEQUEÑO MATERIAL, FORMACIÓN DE PASAMUROS EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA. EJECUTADO SEGÚN NORMATIVA DE EMASESA. INCLUSO TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES EXIGIDAS, ABONO DE DERECHOS, TASAS Y PARÁMETRO B		
	Materiales	*1.712,43*	
	9,58 % Costes indirectos	*164,05*	
			1.876,48

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1614/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	172/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
4.33	u ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO, CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. FORMADA POR: COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE GRES ASENTADA SOBRE LAMINA GEOTEXTIL Y LECHO DE HORMIGÓN EN MASA DE ESPESOR 15 CMS (SI EL TERRENO ES DE POCA CONSISTENCIA) LEVANTADO HASTA LA MITAD DE SU ALTURA, CON JUNTA DE GOMA, DE DIÁMETRO INTERIOR 250 MM, INCLUSO RELLENO Y COMPACTADO CON SUELO SELECCIONADO TRAS COLOCACIÓN Y LEVANTADO Y REPOSICIÓN DE SOLERÍAS EXISTENTES HASTA POZO DE ACOMETIDA Y PEQUEÑO MATERIAL, FORMACIÓN DE PASAMUROS EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA. EJECUTADO SEGÚN NORMATIVA DE EMASESA. INCLUSO TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES EXIGIDAS, ABONO DE DERECHOS, TASAS Y PARÁMETRO B		
	Materiales	*1.875,99*	
	9,58 % Costes indirectos	*179,72*	
			2.055,71
4.34	ml DE REFUERZO DE HORMIGÓN EN MASA PARA COLECTORES ENTERRADOS, CONFORMADO POR LECHO DE HORMIGÓN EN MASA Y RELLENOS DE HORMIGÓN EN MASA HASTA 10 CMS SOBRE GENERATRIZ EXTERIOR SUPERIOR DEL COLECTOR, INCLUYENDO 10 CMS EN LATERALES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*4,38*	
	Materiales	*5,59*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,96*	
			10,93
4.35	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE BAJANTES. REGOLADO Y TABICADO DE MUROS CON RASILLA CERÁMICA Y MORTERO SEGÚN PARAMENTO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*6,66*	
	Materiales	*1,26*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,76*	
			8,69
4.36	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE COLECTORES A SU PASO A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN PREEXISTENTES. PERFORACIONES CONTROLADAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO E INDICACIONES DE DF, PASATUBOS, Y RELLENOS CON HORMIGÓN EN MASA INCLUSO REPLANTEOS Y MATERIAL COMPLEMENTARIO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*88,90*	
	Materiales	*11,25*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,59*	
			109,74
4.37	u POZO DE REGISTRO DE 0,90 M DE DIÁMETRO Y 2 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADO POR: SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR CON CANALETA DE FONDO, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO DE 1 PIE DE ESPESOR, ENFOSCADO Y BRUÑIDO POR EL INTERIOR PATÉS DE HIERRO 30 MM DE DIÁMETRO, TAPA Y CERCO DE HIERRO FUNDIDO REFORZADO MODELO MUNICIPAL, INCLUSO EXCAVACIÓN Y RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*377,58*	
	Materiales	*195,78*	
	9,58 % Costes indirectos	*54,93*	
			628,29
4.38	m CONDUCCIÓN DE GRES VITRIFICADO DE DIÁMETRO 300 MM INTERIOR, CON UNIÓN ELÁSTICA MEDIANTE JUNTA DE GOMA, INCLUSO RELLENOS, LOSA PARA PAVIMENTACIÓN Y PAVIMENTACIÓN SEGÚN SOLERÍA EXISTENTE, TRNASPORTE Y COLOCACIÓN. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.		
	Mano de obra	*16,54*	
	Maquinaria	*2,45*	
	Materiales	*81,47*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,62*	
			110,08

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1615/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	173/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
4.39	m Canalón de cinc de 0,6 mm de espesor y 25 cm de desarrollo total, colocado en faldón de tejas planas o curvas, incluso p.p. de solapes y abrazaderas de pletina de acero galvanizado de 30,5 mm. Instalado en encuentro frontal entre alero de teja y muro existente. Incluso ayudas de albañilería necesarias para su correcta instalación. Medida la longitud en verdadera magnitud.		
	Mano de obra	*15,56*	
	Materiales	*9,82*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,43*	
			27,81
	5 ESTRUCTURAS		
5.1	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1 EN CAPAS DE COMPRESIÓN, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M2, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO, CURADO, PASOS DE TUBERÍAS, RESERVAS NECESARIAS Y EJECUCIÓN DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.		
	Mano de obra	*35,96*	
	Maquinaria	*0,45*	
	Materiales	*97,83*	
	9,58 % Costes indirectos	*12,86*	
			147,10
5.2	M3 DE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NUEVOS ELEMENTOS DE MADERA ASERRADA PARA VIGAS, VIGUETAS, TABLEROS ETC,,, INCLUSO P.P. DE CORTES, ENSAMBLES Y APLOMADO Y ELEMENTOS DE ATADO Y REFUERZOS, PEQUEÑO MATERIAL Y PLETINAS PARA SUS UNIONES EN SU CASO SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADO, SEGÚN CTE. CON TRATAMIENTO ANTIXILÓFAGOS E IGNIFUGACIÓN MEDIANTE AUTOCLAVE PARA CONSEGUIR LA REACCIÓN AL FUEGO EXIGIDA POR DBSI: C-S2D0 O B-S3D0 SEGÚN SE TRATE DE ESPACIOS OCULTOS O ZONAS OCUPABLES.TRATADO CON BARNIZ AL AGUA, FORMADO POR LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE SEGÚN INDICACIONES DF, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. ESTIMADO 20 % DE VIGAS EXISTENTES, TABLEROS Y PILARES ENANOS 100% Y VIGAS JÁCENAS EN FORJADO TIPO 3 AL 40 %. MEDIDO EL SOLIDO CAPAZ QUE ENVUELVE AL ELEMENTO.		
	Mano de obra	*1.336,50*	
	Materiales	*2.318,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*350,10*	
			4.004,60
5.3	M2 RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA, MEDIANTE LA ELIMINACIÓN DE BARNICES EXISTENTES, LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE CON NOGALINA EN COLOR SIMILAR AL ACTUAL, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. INCLUSO DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE DE PIEZAS QUE ASÍ LO REQUIERAN O LO DECIDA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. COLOCACIÓN DE PARTES NUEVAS NECESARIAS. ESTIMADO 80 % EN FORJADO TIPO 3 Y 20 % EN RESTO DE VIGAS . MEDIDA LA SUPERFICIE A RESTAURAR.		
	Mano de obra	*36,86*	
	Materiales	*15,60*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,03*	
			57,49
5.4	ML RECOLOCACIÓN DE VIGA DE MADERA DESMONTADA PREVIAMENTE Y ALMACENADA PARA SU REUTILIZACIÓN. INCLUSO EMPOTRAMIENTO EN MURO CON MORTERO DE CAL Y LADRILLO DE TEJAR. ESTIMADO 20% DE VIGAS. MEDIDA LA LONGITUD SIN EMPOTRAMIENTO.		
	Mano de obra	*54,96*	
	Materiales	*3,17*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,57*	
			63,70

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1616/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	174/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
5.5	m3 MADERA LAMINADA GL-24 DE CONÍFERAS CON ADHESIVO TIPO 1, EN VIGAS DE DIRECTRIZ RECTA, PIEZAS DE HASTA 12 M, CON UNIONES MECÁNICAS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE Y ENCOLADAS, INCLUSO TRATAMIENTO CONTRA XILÓFAGOS CON PENETRACIÓN MEDIA; SEGÚN CTE. INCLUSO MANO DE ACABADO SEGÚN DF. MEDIDO EL VOLUMEN EJECUTADO. MEDIDO EL SOLIDO CAPAZ QUE ENVUELVE AL ELEMENTO.		
	Mano de obra	*173,40*	
	Materiales	*1.440,59*	
	9,58 % Costes indirectos	*154,62*	
			1.768,61
5.6	kg ACERO EN PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE S 275 JR EN VIGAS, INCLUSO CORTE Y ELABORACIÓN, MONTAJE, LIJADO, TERMINACIÓN GALVANIZADO, PREVIA LIMPIEZA DE BORDES, PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES DE UNIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA SU MONTAJE; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADOS SEGÚN DETALLE DE PLANOS. MEDIDO EL PESO NOMINAL COLOCADO.		
	Mano de obra	*0,90*	
	Materiales	*0,95*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,18*	
			2,03
5.7	kg ACERO EN PERFILES EN CALIENTE S 275 JR EN SOPORTES SIMPLES, INCLUSO, CORTE, ELABORACIÓN Y MONTAJE, LIJADO, CON CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE SOLDADURA DE CABEZA Y BASE CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SÉGUN NCSR-02, CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.		
	Mano de obra	*0,90*	
	Materiales	*0,95*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,18*	
			2,03
5.8	kg ACERO EN PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE S 275 JR EN VIGAS ZANCAS, INCLUSO CORTE Y ELABORACIÓN, MONTAJE, LIJADO, TERMINACIÓN GALVANIZADO, PREVIA LIMPIEZA DE BORDES, PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES DE UNIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA SU MONTAJE; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADOS Y RIGIDIZACIONES CON PLETINAS DE REFUERZO EN DESCANSILLOS, EMPOTRAMIENTOS. SEGÚN DETALLE DE PLANOS. MEDIDO EL PESO NOMINAL COLOCADO.		
	Mano de obra	*3,12*	
	Materiales	*1,73*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,46*	
			5,31
5.9	kg ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE A LA CIMENTACIÓN CON P.P CUATRO BARRAS DE ACERO B 500 S DE 20 MM SOLDADAS O ATORNILLADAS Y TALADRO CENTRAL DE 5 CM DE DIÁMETRO, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.		
	Mano de obra	*2,00*	
	Materiales	*1,37*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,32*	
			3,69
5.10	kg ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE PARA APOYO Y SUJECIÓN DE TIRANTES 50X5 SOLDADAS O ATORNILLADAS, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.		
	Mano de obra	*2,00*	
	Materiales	*1,06*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,29*	
			3,35

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1617/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	175/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
5.11	m2 ENTREVIGADO PARA FORJADO DE VIGUETAS DE ACERO O DE MADERA, CON BOVEDILLAS CERÁMICAS, CANTO DE 24 CM E INTEREJE DE ENTRE 60 Y 70 CM, RELLENO DE HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA y Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.		
	Mano de obra	*6,18*	
	Maquinaria	*0,11*	
	Materiales	*11,46*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,70*	
			19,45
5.12	m2 ENTREVIGADO PARA FORJADO DE VIGUETAS DE ACERO O DE MADERA, CON BOVEDILLAS CERÁMICAS, CANTO DE 12 CM E INTEREJE DE ENTRE 60 Y 70 CM, RELLENO DE HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.		
	Mano de obra	*6,18*	
	Maquinaria	*0,08*	
	Materiales	*8,70*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,43*	
			16,39
5.13	m2 DE RESTAURACIÓN DE ENTREVIGADO FORMADO POR ROSCAS DE ARGAMASA. SANEADO DE SUPERFICIE Y RESTITUCIÓN CON MORTERO DE CAL. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA EN PROYECCIÓN HORIZONTAL.		
	Mano de obra	*72,37*	
	Materiales	*4,20*	
	9,58 % Costes indirectos	*7,34*	
			83,91
5.14	m3 DE DEMOLICIÓN SELECTIVA DE CAPA SUPERIOR DE FORJADO Y SOLERÍA COMPUESTO POR RETIRADA A MANO CON RECUPERACIÓN DE SOLERÍA HIDRÁULICA, CAPA DE AGARRE, SOLERÍA PERDIDA DE LADRILLO MACIZO Y 12 CMS DE RELLENO EN ENTREVIGADO Y LLEGANDO A CARA SUPERIOR DE VIGAS EN EJES DE ESTAS PARA FUTURA COLOCACIÓN DE CONECTORES, NO INCLUIDOS EN ESTA PARTIDA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*88,90*	
	9,58 % Costes indirectos	*8,52*	
			97,42
5.15	m² FORJADO MEDIANTE CHAPA COLABORANTE DE 12 CM DE ESPESOR Y 0,75 MM DE ESPESOR DE CHAPA, REALIZADO CON HORMIGÓN ARMADO TIPO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, COMPLEMENTARIAS CON ACERO B 500 S, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, DESENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, NCSR-02 Y CTE. CON MALLAZO ELECTROSOLDADO DIAM 5 MM CADA 20 CMS, CON NEGATIVOS SOBRE MALLAZO Y POSITIVOS DIAM 10 MM, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.		
	Mano de obra	*11,09*	
	Maquinaria	*0,15*	
	Materiales	*38,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,77*	
			54,51
5.16	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE HASTA 100 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO, CURADO, PASOS DE TUBERÍAS, RESERVAS NECESARIAS Y EJECUCIÓN DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.		
	Mano de obra	*204,49*	
	Maquinaria	*0,45*	
	Materiales	*161,52*	
	9,58 % Costes indirectos	*35,11*	
			401,57

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1618/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	176/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
5.17	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN VIGAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 95 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.		
	Mano de obra	*220,35*	
	Maquinaria	*0,45*	
	Materiales	*178,59*	
	9,58 % Costes indirectos	*38,26*	
			437,63
5.18	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDO Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN MUROS DE CONTENCIÓN CON ESPESOR MEDIO DE 0,35 CM, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 60 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO A UNA CARA CON CHAPA METÁLICA, DESENCOFRADO, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CT Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.		
	Mano de obra	*125,50*	
	Maquinaria	*8,68*	
	Materiales	*145,81*	
	9,58 % Costes indirectos	*26,82*	
			306,81
5.19	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDO Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN PILARES, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 120 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO METÁLICO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y1 CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.		
	Mano de obra	*151,15*	
	Maquinaria	*0,30*	
	Materiales	*197,34*	
	9,58 % Costes indirectos	*33,41*	
			382,20
5.20	M2 DE INSTALACIÓN DE PLACAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO IMPERMEABILIZANTES COMPUESTAS POR 10 CMS DE PANEL RÍGIDO DE LANA DE ROCA DE DOBLE DENSIDAD (135 KG/M3) DE ALTA RESISTENCIA A PISADAS Y PUNZONAMIENTO Y TABLERO SUPERIOR DE MADERA OSB CLASE 3 RESISTENTE A LA TRACCIÓN Y A LA HUMEDAD, BAJO PLACA IMPERMEABILIZANTE ONDULINE BAJO TEJA O SIMILAR PREPARADO PARA RECIBIDO DE TEJAS CERÁMICAS. COLOCADO EN CUBIERTA INCLINADA SOBRE TABLERO DE MADERA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MATERIAL COMPLEMENTARIO Y PIEZAS ESPECIALES PARA SU CORRECTA FIJACIÓN Y EN ENCUENTROS SINGULARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*14,48*	
	Materiales	*39,31*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,15*	
			58,94
5.21	m2 AISLAMIENTO DE SUELO EN CUBIERTAS CON PLANCHAS RÍGIDAS DE POLIESTIRENO EXTRUSIONADO DE ALTA DENSIDAD COEF: 0,034, PISABLE, DE 40 MM DE ESPESOR CON UNIONES A MEDIA MADERA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CORTE Y COLOCACIÓN; SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*4,88*	
	Materiales	*15,29*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,93*	
			22,10
5.22	m DE COSIDO DE GRIETAS EN MUROS EXISTENTES MEDIANTE VARILLAS DE REFUERZO DE FIBRA DE VIDRIO DE DIÁMETRO 10 MM, TIPO MAPEROD G O SIMILAR, EJECUTADO EN MORTERO DE CONTACTO CON BASE DE CAL TIPO MAPE ANTIQUE O SIMILAR. SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. CON EJECUCIÓN EN TODAS LAS ALTURAS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*89,10*	
	Materiales	*9,44*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,44*	
			107,98

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIOAMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1619/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	177/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
5.23	kg DE SUSTITUCIÓN DE CARGADERO EXISTENTE POR CARGADERO METÁLICO ACERO S 275 JR EN VIGAS UPN ENCASTRADAS EN CADA CARA DEL MURO A LO LARGO DEL HUECO. INCLUSO ENTRAGA DE 50 CMS EN CADA LADO Y BARRAS DE TESADO CADA 50 CMS. RELLENO POSTERIOR DE MORTERO Y PLETINA INFERIOR ESPESOR 10 MM. SEGÚN DETALLES DE PLANOS. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN. MEDIDO EL PESO DE LOS PERFILES DE CARGADERO EJECUTADOS INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DDE BARRAS DE TESADO Y PLETINAS.		
	Mano de obra	*15,60*	
	Materiales	*1,57*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,64*	
			18,81
5.24	kg DE EJECUCIÓN DE CARGADERO METÁLICO ACERO S 275 JR EN VIGAS UPN ENCASTRADAS EN CADA CARA DEL MURO A LO LARGO DEL HUECO. INCLUSO ENTRAGA DE 50 CMS EN CADA LADO Y BARRAS DE TESADO CADA 50 CMS. RELLENO POSTERIOR DE MORTERO. SEGÚN DETALLES DE PLANOS. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN. MEDIDO EL PESO DE LOS PERFILES DE CARGADERO EJECUTADOS INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DDE BARRAS DE TESADO.		
	Mano de obra	*8,91*	
	Materiales	*1,40*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,99*	
			11,30
5.25	m2 PINTURA IGNÍFUGA INTUMESCENTE CON BASE DE RESINA Y CARGAS, SOBRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS, APLICADA EN VARIAS CAPAS HASTA ALCANZAR UNA RF-60 SEGÚN CERTIFICADO EMITIDO POR ORGANISMO OFICIALMENTE AUTORIZADO, FORMADA POR: RASCADO Y LIMPIEZA ÓXIDOS, MANO DE IMPRIMACIÓN CON MINIO DE PLOMO Y MANOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*15,93*	
	Materiales	*5,88*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,09*	
			23,90
5.26	ml DE FORMACIÓN DE PELDAÑO CON CHAPA DE ACERO SOLDADA A ZANCAS, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. PARA EL APOYO DEL REVESTIDO DE ESCALERA. INCLUSO MATERIAL COMPLEMENTARIO Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD DEL ENCUENTRO ENTRE HUELLA Y TABICA.		
	Mano de obra	*22,28*	
	Materiales	*2,19*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,34*	
			26,81
5.27	kg ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE A MUROS DE CARGA CON P.P CAMA DE APOYO, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.		
	Mano de obra	*1,78*	
	Materiales	*1,06*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,27*	
			3,11
5.28	M2 RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA, MEDIANTE LA ELIMINACIÓN DE BARNICES EXISTENTES, LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE CON NOGALINA EN COLOR SIMILAR AL ACTUAL, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. INCLUSO DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE DE PIEZAS QUE ASÍ LO REQUIERAN O LO DECIDA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. COLOCACIÓN DE PARTES NUEVAS NECESARIAS. MEDIDA LA SUPERFICIE A RESTAURAR.		
	Mano de obra	*53,66*	
	Materiales	*37,10*	
	9,58 % Costes indirectos	*8,69*	
			99,45

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1620/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	178/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
5.29	UD CATAS EN CABEZAS DE VIGAS DE MADERA Y JÁCENAS EMPOTRADAS PARA REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE ESTAS. INCLUYENDO PICADO Y LIMPIEZA DE EMPOTRAMIENTOS SIN DETERIORO DEL PROPIO ELEMENTO. INCLUSO NUEVA EJECUCIÓN DE EMPOTRAMIENTO SEGÚN MATERIAL DEL SOPORTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*8,89*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,85*	
			9,74
5.30	ml DE LIJADO Y CHORREADO EN SECO, SEGÚN NORMATIVA ISO-SA2 1/2 (CHORREADO MUY PROFUNDO), TRATADO CON MANO DE PROTECCIÓN Y PINTURA COLOR A ELEGIR POR LA DF DE L DE ACERO DE SUJECIÓN DE VIGAS.INCLUSO SANEADO DE EMPOTRAMIENTOS. SE ESTIMA 80% DE ELEMENTOS PARA RESTAURACIÓN. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*5,69*	
	Materiales	*0,91*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,63*	
			7,23
5.31	ml De tirante de acero galvanizado de 10 mm de diámetro colocado en estructura de cubierta mediante anclajes de acero galvanizado a cabezas de pares de madera. SEgún instrucciones del fabricante. Incluso pequeño material y material complementario necesario para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.		
	Mano de obra	*17,82*	
	Materiales	*19,83*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,61*	
			41,26
	6 TRATAMIENTO PARAMENTOS VERTICALES		
6.1	m FORMACIÓN DE BARRERA HORIZONTAL CONTRA HUMEDAD ASCENDENTE POR CAPILARIDAD EN MUROS DE FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO HASTA 80 CM DE ESPESOR, REALIZADA MEDIANTE TALADROS AL TRESBOLILLO DE 20-25 MM DE DIÁM. CADA 150 MM E/E, LLENADO DE ORIFICIOS CON RESINA EPOXI MEDIANTE INYECCIONES SUCESIVAS HASTA SATURACIÓN DEL MURO, INCLUSO PERFORACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS Y RELLENO DE FISURAS MEDIANTE INYECCIÓN DE LECHADA DE CAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*39,73*	
	Maquinaria	*2,10*	
	Materiales	*56,05*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,38*	
			107,26
6.2	M INYECTADO DE FISURAS EN FABRICA DE LADRILLO CON LECHADA DE CAL HIDRAÚLICA A BAJA PRESIÓN (MÁXIMO 6 ATM.), CONSISTENTE EN: LIMPIEZA Y SANEADO DE FISURAS, MEDIANTE SOPLADO Y LAVADO DE LA MISMA, COLOCACIÓN DE INYECTORES (CON TAPONES HERMÉTICOS) CADA 15 CMS. MÁXIMO. MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE GRAN CONSISTENCIA, SELLADO DE LA FISURA Y DE JUNTAS QUE SE COMUNIQUEN CON ELLA, REPASO ANTES DEL ENDURECIMIENTO DEL SELLADO CON PAÑO HUMECTADO EN DISOLVENTE PARA ELIMINACIÓN DE POROSIDAD. COMPROBACIÓN DE LA HERMETICIDAD DEL SELLADO MEDIANTE SOPLADO CON AIRE A BAJA PRESIÓN. INYECTADO A BAJA PRESIÓN DE LA LECHADA DE CAL HIDRAULICA A TRAVES DE LOS INYECTORES DE ABAJO A ARRIBA,, INYECTANDO HASTA LA SALIDA DE LA LECHADA POR EL INYECTOR INMEDIATEMENTE SUPERIOR, TAPONADO DEL INFERIOR Y REPETICIÓN DE OPERACIÓN HASTA RELLENADO TOTAL DE LA FISURA. RETIRADA DE SELLADO 48 HORAS MÍNIMO DESPUÉS DEL INYECTADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*133,35*	
	Maquinaria	*1,00*	
	Materiales	*47,10*	
	9,58 % Costes indirectos	*17,38*	
			198,83

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1621/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	179/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
6.3	ML COSIDO DE GRIETAS EN MUROS DE CARGA MEDIANTE VARILLAS CORRUGADAS DE DE FIBRA DE VIDRIO DE 50 CMS A 100 CMS DE LARGO Y 12 MM DE DIÁMETRO, INTRODUCIDAS EN EL MURO SANO MÍNIMO 30 CMS MEDIANTE APERTURA DE TALADROS, RELLENOS DE LOS MISMOS CON RESINA EPOXI Y COLOCACIÓN DE VARILLA, COLOCADAS A TRESBOLILLO CADA 15 CMS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*72,60*	
	Materiales	*34,28*	
	9,58 % Costes indirectos	*10,24*	
			117,12
6.4	M2 SANEADO DE MORTERO DE LLAGUEADO EN MUROS HASTA 1 METRO DE ALTURA CON MORTERO ANTIHUMEDAD MULTIPORORSO TIPO DRANNING O EQUIVALENTE CON PROPIEDADES FUNGICIDAS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*9,01*	
	Materiales	*8,32*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,66*	
			18,98
6.5	m2 RESANADO DE MUROS DE CARGA CONSISTENTE EN REPOSICIÓN DE FALTAS O DETERIORO DE FABRICA DE LADRILLO CON MORTERO DE RESTAURACIÓN (PEQUEÑAS MERMAS), O SUSTITUCIÓN POR OTRO LADRILLO DE IGUALES CARACTERÍSTICAS AL EXISTENTE (INEXISTENCIA O MERMA GRANDE EN EL MISMO), RECIBIDO CON MORTERO DE CAL Y EN PAÑOS DE DIMENSIONES REDUCIDAS Y SANEADO DEL MORTERO DEL LLAGUEADO REALIZADO CON MORTERO DE CAL Y ARENA APLICADO CON ESPATULA HASTA COLMATACIÓN, INCLUSO LIMPIEZA Y NIVELADO DE LA SUPERFICIE DE LA JUNTA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.		
	Mano de obra	*8,22*	
	Materiales	*3,44*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,12*	
			12,76
6.6	ML RESANADO, CONSOLIDACIÓN Y RECOMPOSICIÓN DE ARCOS EN MAL ESTADO CONSISTENTE EN EL PICADO DE LOS REVESTIMIENTOS DE LA FÁBRICA DE LADRILLO, LIMPIEZA GENERAL CON AGUA A PRESIÓN DE TODA LA SUPERFICIE, REPOSICIÓN DEL LLAGUEADO Y/O PIEZAS CERÁMICAS EN LAS ZONAS CONDE ESTE FALTE, CON MORTERO DE CAL, COSIDO DE GRIETAS MEDIANTE VARILLAS CORRUGADAS DE DE FIBRA DE VIDRIO DE 50 CMS A 100 CMS DE LARGO Y 12 MM DE DIÁMETRO, INTRODUCIDAS EN EL MURO SANO MÍNIMO 30 CMS MEDIANTE APERTURA DE TALADROS, RELLENOS DE LOS MISMOS CON RESINA EPOXI Y COLOCACIÓN DE VARILLA, COLOCADAS A TRESBOLILLO CADA 15 CMS,INCLUSO P.P. DE RETIRADA DE MATERIAL SOBRANTE, CIMBRAS Y APEOS A PIE DE CARGA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*58,39*	
	Maquinaria	*2,03*	
	Materiales	*41,18*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,73*	
			111,34
	7 ALBAÑILERÍA		
7.1	m3 MACIZADO PARCIAL DE HUECO EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO REALIZADO CON MATERIALES DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.		
	Mano de obra	*103,93*	
	Materiales	*54,26*	
	9,58 % Costes indirectos	*15,16*	
			173,35
7.2	m3 DE FABRICA DE ESPESOR SUPERIOR A UN PIE, CON LADRILLO PERFORADO, TALADRO PEQUEÑO, PARA REVESTIR, RECIBIDO CON MORTERO M-5 (1:6) CON PLASTIFICANTE, CONSTRUIDO SEGUN CTE DB SE-F Y NTE/FFL. MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS.		
	Mano de obra	*99,00*	
	Materiales	*51,32*	
	9,58 % Costes indirectos	*14,40*	
			164,71

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1622/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	180/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
7.3	m3 DE FABRICA DE ESPESOR SUPERIOR A UN PIE, CON LADRILLO RECUPERADO O DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS ALDEMOLIDO, PARA REVESTIR, RECIBIDO CON MORTERO M-5 (1:6) CON PLASTIFICANTE, CONSTRUIDO SEGUN CTE DB SE-F Y NTE/FFL. MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS.		
	Mano de obra	*99,00*	
	Materiales	*182,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*26,92*	
			307,91
7.4	m2 TABIQUE FORMADO POR DOS PLACAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A CADA LADO DE UNA DOBLE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA (CEMENTO) DE 12,5 MM DE ESPESOR Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE AMBAS ESTRUCTURAS, INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.		
	Mano de obra	*20,05*	
	Materiales	*42,25*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,97*	
			68,27
7.5	m2 TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADA A CADA LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM, INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS Y UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.		
	Mano de obra	*8,91*	
	Materiales	*22,85*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,04*	
			34,80
7.6	M2 TABIQUE DE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNAS PLACAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A UN LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA PLACA IMPREGNADAS (HIDRÓFUGAS) H1 AL OTRO LADO CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.		
	Mano de obra	*8,91*	
	Materiales	*25,36*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,28*	
			37,55
7.7	m2 TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNA PLACA IMPREGNADA H1 DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADA A CADA LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS Y UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.		
	Mano de obra	*8,91*	
	Materiales	*27,44*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,48*	
			39,83

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1623/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	181/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
7.8	M2 TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR DOS PALCAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A UN LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO Y DOS PLACAS IMPREGNADAS H1 DE 15 MM DE ESPESOR AL OTRO LADO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA DE CEMENTO DE 12,5 MM DE ESPESOR CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UAN BANDA ACÚSTICA EN ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN SU INTERIOR.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.		
	Mano de obra	*20,05*	
	Materiales	*45,86*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,31*	
			72,22
7.9	M2 TABIQUE FORMADO POR PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR Y UNA PLACA H1 IMPREGNADA DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A CADA LADO DE UNA DOBLE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA CEMENTO DE 12,5 MM DE ESPESOR Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MIENRAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE AMBAS ESTRUCTURAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.		
	Mano de obra	*20,05*	
	Materiales	*45,86*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,31*	
			72,22
7.10	M2 TRASDOSADO DIRECTO FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR RECIBIDA MEDIANTE MATERIAL DE AGARRE DEL TIPO KANUF PERLFIX O SIMILAR SOBRE PARAMENTO VERTICAL FORMANDO CUADRICULAS DE 40 X 40 Y 20 X 20 ENBORDES LONGITUDINALES INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS,P.P. MOCHETAS, DINTELES, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA SIN DEDUCIR HUECOS.		
	Mano de obra	*15,60*	
	Materiales	*7,05*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,17*	
			24,82
7.11	m2 TRASDOSADO DIRECTO FORMADO POR UNA PLACA HIDROFUGANTE DE 15 MM DE ESPESOR RECIBIDA MEDIANTE MATERIAL DE AGARRE DEL TIPO KANUF PERLFIX O SIMILAR SOBRE PARAMENTO VERTICAL FORMANDO CUADRICULAS DE 40 X 40 Y 20 X 20 ENBORDES LONGITUDINALES INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS,P.P. MOCHETAS, DINTELES, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADASIN DEDUCIR HUECOS.		
	Mano de obra	*15,60*	
	Materiales	*9,23*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,38*	
			27,21
7.12	m2 Fábrica de un pie de espesor con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.		
	Mano de obra	*26,34*	
	Materiales	*12,33*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,70*	
			42,37
7.13	m2 Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante; según CTE. Medido a cinta corrida.		
	Mano de obra	*10,39*	
	Materiales	*2,99*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,28*	
			14,67

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1624/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	182/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
7.14	m2 Citara de ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.		
	Mano de obra	*15,19*	
	Materiales	*6,12*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,04*	
			23,36
7.15	KG KG DE ACERO GALVANIZADO EN PERFIL 50.50.3 PARA SUBESTRCUTURA DE APOYO DE TABIQUERÍA DE CARTÓN YESO, APOYADO CON ESCUADRAS A ACERO GALVANIZADO ANCLADAS A MURO INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EN PESO NOMINAL EJECUTADO.		
	Mano de obra	*4,55*	
	Materiales	*4,11*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,83*	
			9,49

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1625/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	183/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
7.16	M2 SUMINISTRO DE CERRAMIENTO DE FACHADA KNAUF AQUAPANEL® WM111C.ES O EQUIVALENTE PARA SOPORTE DE FACHADA VENTILADA, DE 140 MM DE ESPESOR TOTAL, FORMADO POR ESTRUCTURA METÁLICA EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO Z450 G/M2 A BASE DE CANALES KNAUF O EQUIVALENTE (ELEMENTOS HORIZONTALES) DE 100X40X0,7 MM Y MONTANTES KNAUF O EQUIVALENTE (ELEMENTOS VERTICALES) DE 100X50X2 MM CADA 400 MM CON DISPOSICIÓN NORMAL EN N, EN CUYA CARA EXTERIOR, SE ATORNILLA UNA PLACA CEMENTICIA KNAUF AQUAPANEL® OUTDOOR O EQUIVALENTE DE 2400X1200 DE 12,5 MM DE ESPESOR, MEDIANTE TORNILLOS MAXI TB25 MM; ENTRE LA PLACA Y EL PERFIL, BARRERA DE AGUA RESISTENTE AL AGUA Y AL VIENTO CON PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA; AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO COLOCADO EN EL ALMA DEL ENTRAMADO METÁLICO EXTERIOR A BASE DE LANA MINERAL ULTRACOUSTIC PLUS R O EQUIVALENTE FABRICADA CON ETECHNOLOGY, LIGANTE DE BASE VEGETAL SIN FORMALDEHÍDOS NI FENOLES AÑADIDOS, SEGÚN NORMA EN 13162, CON CERTIFICADO DE CALIDAD DE AIRE INTERIOR EUROFINS GOLD, DE 100 MM DE ESPESOR NOMINAL Y ANCHO 400 MM, CON UNA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0,035 W/MK, RESISTENCIA TÉRMICA DE 2,85 M2.K/W Y RESISTENCIA AL FLUJO DEL AIRE DE 15 KPA.S/M2.; EN LA CARA INTERIOR DE LA ESTRUCTURA, SE ATORNILLA EN PRIMER LUGAR UNA PLACA KNAUF STANDARD TIPO A O EQUIVALENTE SEGÚN NORMA UNE-EN 520, DE 12,5 MM DE ESPESOR, Y POSTERIORMENTE, UNA PLACA KNAUF STANDARD O EQUIVALENTE+ALUMINO TIPO A+AL, DE 15 MM DE ESPESOR CON SELLOS A+ E IBR DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR; BANDA ACÚSTICA DE DILATACIÓN AUTOADHESIVA PARA PERFILERÍA INTERIOR Y EXTERIOR EN LA SUPERFICIE DE APOYO O CONTACTO DE ÉSTA CON LOS PARAMENTOS, DE ESPUMA DE POLIURETANO DE CELDAS CERRADAS KNAUF O EQUIVALENTE, DE 3,2MM DE ESPESOR Y DE ANCHURA 95 MM, RESISTENCIA TÉRMICA 0,10M² K/W, CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,032W/(M·K); ANCLAJES DE CANALES Y MONTANTES METÁLICOS; TORNILLERÍA PARA FIJACIÓN DE LAS PLACAS DE YESO A LA PERFILERÍA; MATERIAL PARA TRATAMIENTO DE HUECOS Y EJECUCIÓN DE ÁNGULOS; TRATAMIENTO DE JUNTAS DE ACABADO Q3 MEDIANTE CINTA DE PAPEL MICROPERFORADA Y PASTA DE JUNTAS CON CERTIFICACIÓN A+ E IBR DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA. *Mano de obra* *22,28* *Materiales* *53,56* *9,58 % Costes indirectos* *7,27*		83,11
	8 INSTALACIONES 8.1 FONTANERÍA		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1626/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	184/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.1.1	u ACOMETIDA DE AGUAS REALIZADA EN TUBO DE PEX, DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, DESDE EL PUNTO DE TOMA HASTA LA LLAVE DE REGISTRO, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AYUDA DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Materiales	*1.580,96*	
	9,58 % Costes indirectos	*151,46*	
			1.732,42
8.1.2	u DE GRIFO DE COMPROBACIÓN DE LATÓN PARA TUBERÍA DE PEX DE 75 MM. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA		
	Mano de obra	*7,97*	
	Materiales	*9,51*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,67*	
			19,15
8.1.3	u DE FILTRO RETENEDOR DE RESIDUOS DE BRONCE, PARA INSTALAR EN TUBERÍA PEX DE 75 MM DE DIÁMETRO, CON TAMIZ DE ACERO INOXIDABLE CON PERFORACIONES DE 0,5 MM DE DÍAMETRO, PARA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 BAR Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 110ºC. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*7,97*	
	Materiales	*90,15*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,40*	
			107,52
8.1.4	u VÁLVULA DE RETENCIÓN COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE PEX DE 75 MM DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*7,97*	
	Materiales	*55,55*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,09*	
			69,61
8.1.5	u VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN A 48 M.C.A., COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE PEX DE 75 MM. DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*7,97*	
	Materiales	*407,44*	
	9,58 % Costes indirectos	*39,80*	
			455,21
8.1.6	u VÁLVULA DE ESFERA COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE 75 MM DE DIÁMETRO, TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*7,97*	
	Materiales	*171,56*	
	9,58 % Costes indirectos	*17,20*	
			196,73
8.1.7	u DEPÓSITO AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN, PARA ABASTECIMIENTO DEL GRUPO DE PRESIÓN, DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, CILÍNDRICO, DE 3700 LITROS, CON TAPA, AIREADOR Y REBOSADERO; VÁLVULA DE FLOTADOR PARA LA ENTRADA; GRIFO DE ESFERA PARA VACIADO; DOS INTERRUPTORES PARA NIVEL MÁXIMO Y NIVEL MÍNIMO. INCLUSO P/P DE MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO.		
	Mano de obra	*113,95*	
	Materiales	*1.734,85*	
	9,58 % Costes indirectos	*177,12*	
			2.025,92

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1627/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	185/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.1.8	u GRUPO DE PRESIÓN PARA 38,77 M.C.A. DE PRESIÓN TOTAL, COLOCADO EN ASPIRACIÓN DE DEPÓSITO, FORMADO POR TRES ELECTROBOMBAS Y UN TANQUE DE PRESIÓN DE 500 L, DE CHAPA DE ACERO GALV., HOMOLOGADO POR EL M.I. Y TIMBRADO A 10 KG/CM2, INSTALADO CON CANALIZ. ACERO GALV. DE 50 MM (2") DE DIÁM. INTER. VÁLVULA DE RETENCIÓN Y VÁLVULAS DE COMPUERTA, INSTRUMENTOS DE CONTROL DE LA PRESIÓN Y DEL CAUDAL, Y ELÉCTRICOS EN CUADRO MANDO, INTERRUPTOR GENERAL Y FUSIBLES, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, MANGUITOS ANTIVIBRACIÓN, CONEXIONES FONTANERÍA Y ELÉCTRICAS, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, INSTALADO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*416,43*	
	Materiales	*6.240,40*	
	9,58 % Costes indirectos	*637,72*	
			7.294,55
8.1.9	u BATERÍA DE HIERRO GALVANIZADO PARA 31 CONTADORES DIVISIONARIOS DE ACERO GALVANIZADO DE 2 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUSO JUEGOS DE LLAVE DE PASO DE ENTRADA Y SALIDA ANTIRRETORNO, CONEXIONES FLEXIBLES DE 3/4"X50 MM Y MANGUITOS, GARRAS DE SUJECIÓN A PARAMENTOS, PLACAS DE IDENTIFICACIÓN Y P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIONES Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*98,15*	
	Materiales	*1.049,29*	
	9,58 % Costes indirectos	*109,92*	
			1.257,36
8.1.10	m CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 6,8 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA		
	Mano de obra	*3,12*	
	Materiales	*16,84*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,91*	
			21,87
8.1.11	m CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA		
	Mano de obra	*2,80*	
	Materiales	*3,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,60*	
			6,90
8.1.12	m CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,30 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA		
	Mano de obra	*2,80*	
	Materiales	*2,47*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,50*	
			5,77
8.1.13	m CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,3 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA		
	Mano de obra	*5,63*	
	Materiales	*2,99*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,83*	
			9,45

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1628/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	186/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.1.14	m CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 20 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA		
	Mano de obra	*5,63*	
	Materiales	*1,99*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,73*	
			8,35
8.1.15	m CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 20 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA		
	Mano de obra	*5,63*	
	Materiales	*1,47*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,68*	
			7,78
8.1.16	m CALORIFUGADO CON COQUILLA DE FIBRA DE VIDRIO AGLOMERADAS CON RESINAS TERMOENDURECIBLES Y RECUBIERTAS CON PAPEL KRAFF DE ALUMINIO REFORZADO, DE 34 MM DE DIÁM. Y 40 MM DE ESPESOR, COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE COBRE O ACERO GALVANIZADO; SEGÚN CTE Y RITE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*0,45*	
	Materiales	*8,28*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,84*	
			9,57
8.1.17	u LLAVE DE PASO CROMADA A JUEGO CON GRIFERÍA, COLOCADA EN CANALIZACIOM DE 3/4" (15/20 MM) DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*5,69*	
	Materiales	*6,27*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,15*	
			13,11
8.1.18	u LLAVE DE PASO CROMADA A JUEGO CON GRIFERÍA, COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE 1" (22/25 MM) DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*6,83*	
	Materiales	*12,24*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,83*	
			20,90
8.1.19	u BIDE DE PORCELANA VITRIFICADA, EN COLOR BLANCO CALIDAD MEDIA, TORNILLOS DE FIJACIÓN Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE , INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*15,41*	
	Materiales	*40,31*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,34*	
			61,06
8.1.20	u INODORO DE TANQUE BAJO, DE PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO, FORMADO POR TAZA CON SALIDA VERTICAL, TANQUE CON TAPA, JUEGO DE MECANISMOS, TORNILLOS DE FIJACIÓN, ASIENTO Y TAPA Y LLAVE DE REGULACIÓN, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*31,08*	
	Materiales	*121,52*	
	9,58 % Costes indirectos	*14,62*	
			167,28

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1629/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	187/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.1.21	u LAVABO DE PEDESTAL, DE PORCELANA VITRIFICADA, DE COLOR BLANCO FORMADO POR LAVABO DE 0,70X0,50 M, PEDESTAL A JUEGO, TORNILLOS DE FIJACIÓN, ESCUADRAS DE ACERO INOXIDABLE, REBOSADERO INTEGRAL Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*17,43*	
	Materiales	*78,83*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,22*	
			105,49
8.1.22	u LAVABO PARA ENCIMERA, DE PORCELANA VITRIFICADA, DE COLOR BLANCO, DE 0,60X0,50 M, REBOSADERO INTEGRAL Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDA DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*17,43*	
	Materiales	*62,16*	
	9,58 % Costes indirectos	*7,63*	
			87,23
8.1.23	u PILETA VERTEDERO DE PORCELANA VITRIFICADA, EN COLOR BLANCO, FORMADA POR PILETA DE 0,35X0,50 M, TORNILLOS DE FIJACIÓN DE ACERO INOXIDABLE, REJA CROMADA Y ALMOHADILLA DE GOMA, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*13,13*	
	Materiales	*153,55*	
	9,58 % Costes indirectos	*15,97*	
			182,65
8.1.24	u Bomba de calor aerotérmica aire-agua de tipo monobloc 150L en formato mural, para producción de ACS. Compuesta de equipo aerotérmico con compresor rotativo que genera un consumo eléctrico de 350 W. Alcanza 55ºC de temperatura en ACS mediante la bomba de calor, y hasta 62ºC con el apoyo de una resistencia eléctrica, cuyo uso es configurable. El coeficiente de rendimiento (COP) a 15ºC es de 3,34.Interacumulador de 150 L de acero vitrificado monocapa de 200 micras de espesor y sistema de protección anticorrosión mediante ánodo de corriente impuesta y activación catódica. Aislamiento con espuma de poliuretano de alta densidad (40 g/l) y con 0% contenido en CFC. Sistema de regulación y control y lamas orientables de toberas para evitar bypass del aire en el caso de uso de aire de la sala. Resistencia eléctrica de apoyo de 1,8 kW, que se activará al detectar una temperatura inferior al rango de funcionamiento de la bomba de calor o en caso de elevada demanda de ACS (según el modo de funcionamiento seleccionado). Clasificación ERP: A+. Incluso piezas especiales necesarias para su completa instalación y parte proporcional de tubos de pvc de 125 mm de diámetro para la entrada y salida del aire desde el exterior a través de hueco de instalaciones y hasta cubierta.		
	Mano de obra	*88,90*	
	Materiales	*1.566,63*	
	9,58 % Costes indirectos	*158,60*	
			1.814,13
8.1.25	u CALENTADOR INDIVIDUAL ACUMULADOR ELÉCTRICO, DE 150 L DE CAPACIDAD, CON 1500 W DE POTENCIA, INCLUSO COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE, REBT; E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. INCLUSO DESAGUE DE VÁLVULA DE SEGURIDAD A RED DE DESAGUES. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*26,88*	
	Materiales	*355,95*	
	9,58 % Costes indirectos	*36,68*	
			419,51
8.1.26	u URINARIO MURAL DE PORCELANA VITRIFICADA, COLOR BLANCO CON BORDE ROCIADOR INTEGRAL Y ALIMENTACIÓN EXTERIOR, DE 0,35X0,30X0,43 M, JUEGO DE TORNILLOS Y GANCHOS DE SUSPENSIÓN, INCLUSO COLOCACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*8,58*	
	Materiales	*20,94*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,83*	
			32,35

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1630/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	188/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.1.27	u EQUIPO DE GRIFERÍA PARA BIDÉ, DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, GRIFOS INTEGRALES Y VÁLVULA DE DESAGÜE CON TAPÓN Y CADENILLA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*10,24*	
	Materiales	*31,27*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,98*	
			45,49
8.1.28	u EQUIPO DE GRIFERÍA PARA DUCHA DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, UNIONES, SOPORTE DE HORQUILLA, MANERAL-TELEFONO CON FLEXIBLE DE 1,50 M Y DESAGÜE SIFÓNICO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*7,97*	
	Materiales	*66,92*	
	9,58 % Costes indirectos	*7,17*	
			82,06
8.1.29	u EQUIPO DE GRIFERÍA PARA FREGADERO, DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON MEZCLADOR EXTERIOR, CRUCETAS CROMADAS, CAÑO GIRATORIO, VÁLVULA DE DESAGÜE, TAPÓN Y UNIONES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*6,83*	
	Materiales	*38,99*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,39*	
			50,21
8.1.30	u EQUIPO DE GRIFERÍA MEZCLADORA PARA LAVABO DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, CAÑO CENTRAL, VÁLVULA DE DESAGÜE, ENLACES Y TAPON; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*11,38*	
	Materiales	*39,82*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,90*	
			56,10
8.1.31	u EQUIPO DE GRIFERÍA PARA LAVADORA O LAVAVAJILLAS DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, FORMADO POR LLAVE DE PASO CON CRUCETA CROMADA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*5,69*	
	Materiales	*11,48*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,64*	
			18,81
8.1.32	u EQUIPO DE GRIFERÍA PARA PUNTO DE RIEGO EN PARAMENTO VERTICAL DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, FORMADO POR LLAVE DE PASO CON CRUCETA CROMADA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*4,55*	
	Materiales	*16,93*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,06*	
			23,54
8.1.33	u EQUIPO DE GRIFERÍA MEZCLADORA PARA PILETA LAVADERO DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, CAÑO CENTRAL Y VÁLVULA DE DESAGÜE CON TAPON; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*4,55*	
	Materiales	*38,78*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,15*	
			47,48
8.1.34	u EQUIPO DE GRIFERÍA TEMPORIZADA PARA URINARIOS DE PIE Y MURALES, DE LATÓN CROMADO, PRIMERA CALIDAD, FUNCIONAMIENTO CON DEBILES PRESIONES Y TIEMPO APROXIMADO DE 6 A 7 SEG.; INSTALADO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*11,38*	
	Materiales	*73,31*	
	9,58 % Costes indirectos	*8,11*	
			92,80

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1631/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	189/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.1.35	u LLAVES DE ESCUADRA, LATIGUILLOS FLEXIBLES Y PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LAVABO, BIDÉ, FREGADERO O PILETA, TANTO PARA AGUA FRIA COMO CALIENTE; INSTALADOS SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDO EL APARATO INSTALADO.		
	Mano de obra	*2,28*	
	Materiales	*8,40*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,02*	
			11,70
8.1.36	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 120X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.		
	Mano de obra	*14,52*	
	Materiales	*82,91*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,33*	
			106,76
8.1.37	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 130X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.		
	Mano de obra	*14,52*	
	Materiales	*93,11*	
	9,58 % Costes indirectos	*10,31*	
			117,94
8.1.38	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 140X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.		
	Mano de obra	*14,52*	
	Materiales	*103,31*	
	9,58 % Costes indirectos	*11,29*	
			129,12
8.1.39	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 150X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.		
	Mano de obra	*14,52*	
	Materiales	*118,15*	
	9,58 % Costes indirectos	*12,71*	
			145,38

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1632/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	190/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.1.40	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 170X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.		
	Mano de obra	*14,52*	
	Materiales	*128,81*	
	9,58 % Costes indirectos	*13,73*	
			157,06
8.1.41	m2 ENCIMERA Y FRENTE PARA ENCASTRE DE LAVABOS, DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 3 CM DE ESPESOR, PULIDO, INCLUSO FORMACIÓN DE HUECOS Y COLOCACIÓN SOBRE PLACA DE APOYO, TOMADO CON MORTERO M5 (1:6). MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA, DESARROLLANDO EL FRENTE Y SIN DEDUCIR HUECOS.		
	Mano de obra	*53,81*	
	Materiales	*92,21*	
	9,58 % Costes indirectos	*13,99*	
			160,02
8.1.42	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE CANALIZACIONES DE AGUA. REGOLADO Y RECOSNTRUCCIÓN DE MUROS CON MORTERO SEGÚN PARAMENTO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*4,45*	
	Materiales	*0,37*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,46*	
			5,28
8.1.43	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE PLATOS DE DUCHA, RECIBIDO EN PARAMENTOS, ENCASTRADOS Y RELLENOS, MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*44,45*	
	Materiales	*0,43*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,30*	
			49,18
8.1.44	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE Y DESAGÜES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS CON COCINA Y HASTA DOS BAÑOS COMPLETOS Y LOCALES CON COCINA Y ASEO. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.		
	Mano de obra	*444,50*	
	Materiales	*20,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*44,50*	
			509,00
8.1.45	u DESAGÜE DE LAVADORA O LAVAVAJILLAS CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*16,86*	
	Materiales	*6,18*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,21*	
			25,25

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1633/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	191/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.1.46	u DESAGÜE DE INODORO O VERTEDERO FORMADO POR MANGUETÓN DE PVC DE 113 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 3 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*19,08*	
	Materiales	*17,09*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,47*	
			39,64
8.1.47	u DESAGÜE DE LAVABO DE UN SENO FORMADO POR TUBO CON PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*17,99*	
	Materiales	*3,29*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,04*	
			23,32
8.1.48	u DESAGÜE DE LAVABO DE UN SENO CON SIFÓN INDIVIDUAL FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*19,13*	
	Materiales	*5,57*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,37*	
			27,07
8.1.49	u DESAGÜE DE BIDÉ, FORMADO POR TUBO DE PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*17,99*	
	Materiales	*2,62*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,97*	
			22,58
8.1.50	u DESAGÜE DE PLATO DE DUCHA, FORMADO POR TUBO DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*15,76*	
	Materiales	*3,52*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,85*	
			21,13
8.1.51	u BOTE SIFÓNICO DE PVC DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE LATÓN ROSCADA, INSTALADO CON TUBO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR AL MANGUETÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*31,55*	
	Materiales	*14,75*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,44*	
			50,74
8.1.52	u DESAGÜE DE FREGADERO DE UN SENO, CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*14,63*	
	Materiales	*6,18*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,99*	
			22,80

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1634/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	192/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.1.53	u DESAGÜE DE URINARIO MURAL O DE PARED CON SIFÓN INDIVIDUAL FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*19,13*	
	Materiales	*7,51*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,55*	
			29,19
8.1.54	m CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*12,35*	
	Materiales	*3,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,47*	
			16,83
8.1.55	m CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*12,35*	
	Materiales	*3,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,47*	
			16,83
8.1.56	u DESAGÜE DE PILETA VERTEDERO, CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 110 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*14,63*	
	Materiales	*20,03*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,32*	
			37,99
8.1.57	m CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 110 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*12,35*	
	Materiales	*12,17*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,35*	
			26,88
8.1.58	m2 DE BANCADA DE FÁBRICA DE LADRILLO PARA EL APOYO Y ANCLADO DE MAQUINARIA DE INSTALACIONES DE CLIMATICIÓN EJECUTADA CON LADRILLO PERFORADO REVESTIDA DE MORTERO M1:6 Y BALDOSÍN CERÁMICO EN SU CARA SUPERIOR. INCLUSO PINTADO DE CANTOS. DE DIMENSIONES SEGÚN MAQUINA A RECOGER Y DE 30 CMS DE ALTURA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*67,16*	
	Materiales	*17,72*	
	9,58 % Costes indirectos	*8,13*	
			93,02

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1635/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	193/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.1.59	u Bomba de calor aerotérmica aire-agua de tipo monobloc 100L en formato mural, para producción de ACS. Compuesta de equipo aerotérmico con compresor rotativo que genera un consumo eléctrico de 350 W. Alcanza 55ºC de temperatura en ACS mediante la bomba de calor, y hasta 62ºC con el apoyo de una resistencia eléctrica, cuyo uso es configurable. El coeficiente de rendimiento (COP) a 15ºC es de 3,16.Interacumulador de 100 L de acero vitrificado monocapa de 200 micras de espesor y sistema de protección anticorrosión mediante ánodo de corriente impuesta y activación catódica. Aislamiento con espuma de poliuretano de alta densidad (40 g/l) y con 0% contenido en CFC. Sistema de regulación y control y lamas orientables de toberas para evitar bypass del aire en el caso de uso de aire de la sala. Resistencia eléctrica de apoyo de 1,2 kW, que se activará al detectar una temperatura inferior al rango de funcionamiento de la bomba de calor o en caso de elevada demanda de ACS (según el modo de funcionamiento seleccionado). Clasificación ERP: A+. Incluso piezas especiales necesarias para su completa instalación y parte proporcional de tubos de pvc de 125 mm de diámetro para la entrada y salida del aire desde el exterior a través de hueco de instalaciones y hasta cubierta.		
	Mano de obra	*88,90*	
	Materiales	*1.441,63*	
	9,58 % Costes indirectos	*146,62*	
			1.677,15
	8.2 ELECTRICIDAD		
	8.2.1 CENTRO TRANSFORMACIÓN		
8.2.1.1	m CANALIZACIÓN PARA RED ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN BAJO ACERA O CALZADA PREVISTA, COMPUESTA POR TRES TUBOS CORRUGADOS ROJO DOBLE PARED D=200, COLOCADOS EN FONDO DE ZANJA DE 70 CM. DE ANCHO Y 120 CM. DE PROFUNDIDAD. INCLUYENDO EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y RELLENO CON HORMIGÓN HM-100 Y PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN SELECCIONADOS Y COMPACTADOS MANUALMENTE LOS 90 CM. INFERIORES Y MECÁNICAMENTE EL RESTO, AL 95 % PROCTOR NORMAL Y EN TONGADAS DE 15 CMS, INCLUSO CINTAS DE SEÑALIZACIÓN, MONTAJE DE CONDUCTORES 3(1X240)AL. 18/30 KV., PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS DE REGISTRO Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELÉCTRICA, TOTALMENTE INSTALADA, TRANSPORTE, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN DETALLES DE PLANOS, PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO, NORMATIVA DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y CTE.		
	Mano de obra	*31,14*	
	Maquinaria	*3,73*	
	Materiales	*208,51*	
	9,58 % Costes indirectos	*23,32*	
			266,70
8.2.1.2	m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE UNIDAD DE ACOMETIDA DE ELECTRICIDAD AUXILIAR PARA SUMINISTRO ELÉCTRICO ALTERNATIVO EN INSTALACIONES, DESDE EL PUNTO DE TOMA HASTA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN. FORMADA POR CANALIZACIÓN PARA RED ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN BAJO ACERA O CALZADA PREVISTA, COMPUESTA POR DOS TUBOS CORRUGADOS ROJO DOBLE PARED D=40, COLOCADOS EN FONDO DE ZANJA DE 70 CM. DE ANCHO Y 120 CM. DE PROFUNDIDAD, INCLUYENDO EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y RELLENO CON PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN SELECCIONADOS Y COMPACTADOS MANUALMENTE LOS 90 CM. INFERIORES Y MECÁNICAMENTE EL RESTO, REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS. INCLUSO CINTAS DE SEÑALIZACIÓN, MONTAJE DE CONDUCTORES 2X25 + TT 16 CU HO7V-K ECA PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS DE REGISTRO Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELÉCTRICA, TOTALMENTE INSTALADA, TRANSPORTE, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*31,14*	
	Maquinaria	*3,73*	
	Materiales	*51,10*	
	9,58 % Costes indirectos	*8,24*	
			94,21

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1636/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	194/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.2.1.3	u TRANSFORMADOR DE MEDIA A BAJA TENSIÓN DE 630 KVA. DE POTENCIA, EN BAÑO DE ACEITE, REFRIGERACIÓN NATURAL, PARA INTERIOR, DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN PRIMARIA 15/20 KV., TENSIÓN SECUNDARIA 231/400 A., REGULACIÓN +- 2,5% +- 5%; CONEXIÓN DYN11; TENSIÓN DE CORTOCIRCUITO 4%. SEGÚN NORMAS 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. EQUIPADO CON TERMÓMETRO DE ESFERA DE DOS CONTACTOS Y TERMOSTATO, PUENTES DE CONEXIÓN ENTRE MÓDULO DE PROTECCIÓN Y TRANSFORMADOR REALIZADO CON CABLES DE B.T. 12/20 KV. UNIPOLARES DE 1X50 MM2 AL., TERMINALES ENCAUSABLES EN AMBOS EXTREMOS Y REJILLA DE PROTECCIÓN, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*1.167,40*	
	Materiales	*14.861,84*	
	9,58 % Costes indirectos	*1.535,60*	
			17.564,84
8.2.1.4	u MÓDULO DE LÍNEA, PARA CORTE Y AISLAMIENTO ÍNTEGRO, CON APARELLAJE EN DIELÉCTRICO DE GAS SF6, DE 370 MM. DE ANCHO, 1800 MM. DE ALTO Y 850 MM. DE FONDO, CONTENIENDO EN SU INTERIOR DEBIDAMENTE MONTADOS Y CONEXIONADOS, LOS SIGUIENTES APARATOS Y MATERIALES: UN INTERRUPTOR III, CON POSICIONES CONEXIÓN - SECCIONAMIENTO - PUESTA A TIERRA, (CONECTADO, DESCONECTADO, Y PUESTA A TIERRA), DE 24 KV DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, CAPACIDAD DE CIERRE SOBRE CORTOCIRCUITO DE 40 KA. CRESTA, Y CAPACIDAD DE CORTE DE 400 A. Y MANDO MANUAL TIPO B; TRES CAPTORES CAPACITIVOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN DE 24 KV.; EMBARRADO PARA 400 A.; PLETINA DE COBRE DE 30X3 MM. PARA PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN. ACCESORIOS Y PEQUEÑO MATERIAL. INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*89,80*	
	Materiales	*2.493,15*	
	9,58 % Costes indirectos	*247,45*	
			2.830,40
8.2.1.5	u MÓDULO DE PROTECCIÓN CON INTERRUPTOR AUTOMÁTICO, CON APARELLAJE EN DIELÉCTRICO DE GAS SF6, DE 480 MM. DE ANCHO, 1950 MM. DE ALTO Y 850 MM. DE FONDO, CONTENIENDO EN SU INTERIOR DEBIDAMENTE MONTADOS Y CONEXIONADOS, LOS SIGUIENTES APARATOS Y MATERIALES: UN INTERRUPTOR AUTOMÁTICO III EN SF6, DE 24 KV. DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, Y 12,5 KA. DE INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO, MANDO MANUAL CON BOBINA DE DISPARO ASOCIADA AL RELÉ DE PROTECCIÓN, Y CONTACTOS AUXILIARES; UN SECCIONADOR III CON POSICIONES CONEXIÓN - SECCIONAMIENTO - PUESTA A TIERRA, (CONECTADO, DESCONECTADO, Y PUESTA A TIERRA), DE 24 KV. DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, CAPACIDAD DE CIERRE SOBRE CORTOCIRCUITO DE 40 KA. CRESTA, Y CAPACIDAD DE CORTE DE 400 A. DE APERTURA Y CIERRE RÁPIDO, Y MANDO MANUAL; UN RELÉ DE PROTECCIÓN DE 3F+N AUTOALIMENTADO; TRES TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TOROIDALES PARA PROTECCIÓN DE FASES Y HOMOPOLAR; TRES CAPTORES CAPTATIVOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN DE 24 KV.; EMBARRADO PARA 400 A.; PLETINA DE COBRE DE 30X3 MM. PARA PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN. ACCESORIOS Y PEQUEÑO MATERIAL. INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*89,80*	
	Materiales	*13.054,30*	
	9,58 % Costes indirectos	*1.259,20*	
			14.403,30
8.2.1.6	u CUADRO DE BAJA TENSIÓN TIPO UNDESA, PARA PROTECCIÓN CON CUATRO SALIDAS EN BAJA TENSIÓN, CON FUSIBLES DE A.P.R. DISPUESTOS EN BASES TRIFÁSICAS MANIOBRABLES FASE A FASE, CON POSIBILIDAD DE APERTURA Y CIERRE EN CARGA; INCLUSO BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, Y CONEXIONES NECESARIAS, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*89,80*	
	Materiales	*1.178,20*	
	9,58 % Costes indirectos	*121,47*	
			1.389,47
	8.2.2 DISTRIBUCION GENERAL		
	8.2.2.1 LINEAS DE ALIMENTACION (LR)		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1637/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	195/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.2.2.1.1	m DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X16 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.		
	Mano de obra	*4,49*	
	Materiales	*12,47*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,62*	
			18,58
8.2.2.1.2	m DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X25 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.		
	Mano de obra	*4,49*	
	Materiales	*18,80*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,23*	
			25,52
8.2.2.1.3	m DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X35 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.		
	Mano de obra	*4,49*	
	Materiales	*1,70*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,59*	
			6,78
8.2.2.1.4	m DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X50 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.		
	Mano de obra	*4,49*	
	Materiales	*23,74*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,70*	
			30,93
8.2.2.1.5	m DERIVACIÓN INDIVIDUAL TRIFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 5X25 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M50/GP7, INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.		
	Mano de obra	*4,49*	
	Materiales	*31,36*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,43*	
			39,28
8.2.2.1.6	m DERIVACIÓN INDIVIDUAL TRIFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 5X35 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M50/GP7, INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.		
	Mano de obra	*4,49*	
	Materiales	*74,86*	
	9,58 % Costes indirectos	*7,60*	
			86,95

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1638/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	196/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	8.2.2.2 CENTRALIZACION DE CONTADORES VIVIENDAS Y LOCALES		
8.2.2.2.1	u CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN 315 A INCLUIDO BASES CORTACIRCUITOS Y FUSIBLES CALIBRADOS DE 100 A PARA PROTECCIÓN DE LA LÍNEA LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN, SITUADA EN FACHADA O INTERIOR NICHO MURAL. FORMADA POR UNA ENVOLVENTE CON GRADO DE INFLAMABILIDAD SEGÚN NORMA UNE-EN 60.439, GRADO DE PROTECCIÓN IP43 - IK8 SEGÚN UNE 20.324:2004 ERRATUM Y UNE-EN 50.102 CORR 2002 RESPECTIVAMENTE, PRECINTABLE, HOMOLOGADA POR LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-13, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*22,28*	
	Materiales	*341,40*	
	9,58 % Costes indirectos	*34,84*	
			398,52
8.2.2.2.2	u MÓDULO DE INTERRUPTOR DE CORTE EN CARGA CON INCORPORACIÓN DE MÓDULO PARA PROTECCIÓN DE SOBRETENSIONES. INCLUYE MÓDULO CON INTERRUPTOR DE CORTE EN CARGA PARA UNA INTENSIDAD MÁXIMA DE 250 A, MÓDULO PARA PROTECCIÓN DE SOBRETENSIONES CON DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS TIPO 1, EMBORNADOS Y ACCESORIOS PARA FORMAR PARTE DE LA CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES CONCENTRADOS. SEGÚN REBT ITC-16 Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*44,55*	
	Materiales	*455,80*	
	9,58 % Costes indirectos	*47,93*	
			548,28
8.2.2.2.3	u REJILLA DE MATERIAL INTUMESCENTE DE DIMENSIONES 93X93 MM Y ESPESOR 75 MM, PARA VENTILACIÓN EN COMPARTIMENTACIONES O EN PROTECCIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS. AL ENTRAR EN CONTACTO CON EL FUEGO REACCIONA QUÍMICAMENTE, EXPANDIÉNDOSE Y SELLANDO LAS ABERTURAS. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*11,14*	
	Materiales	*54,33*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,27*	
			71,74
8.2.2.2.4	u COLUMNAS MONTADAS POR CUADROS MODULARES CON ENVOLVENTE PARA 9 CONTADORES ELECTRONICOS MONOFÁSICOS INFERIORES A 14 KW, DE 630X1845 MM DE DIMENSIONES, CON O SIN DISCRIMINACIÓN HORARIA, HOMOLOGADA POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, FORMADA POR: BASES NEOZED D02 DE 63A, EMBARRADO GENERAL Y DE PROTECCIÓN CON PLETINA DE COBRE 20X4 MM, CABLEADO CON CONDUCTORES DE COBRE RÍGIDO CLASE 2 TIPO H07Z-R DE 10 MM2 DE SECCIÓN PARA CONTADORES Y DE 2,5 MM2 PARA EL CIRCUITO DE RELOJ, BORNES DE SALIDA DOBLES SEGÚN ESQUEMA 2 DE REBT ITC-BT-52 CON CAPACIDAD HASTA 25 MM2, BORNES DE SECCIONAMIENTO DE 4 MM2, TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO, INCLUYENDO CABLEADO Y ACCESORIOS PARA FORMAR PARTE DE LA CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES; SEGÚN REBT Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*133,65*	
	Materiales	*835,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*92,80*	
			1.061,45
	8.2.3 DISTRIBUCION VIVIENDAS Y LOCALES		
8.2.3.1	m CANALIZACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC COLOR GRIS M20/GP7, FIJADO AL PARAMENTO MEDIANTE ABRAZADERAS SEPARADAS 50 CM COMO MÁXIMO, CON P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS. TOTALMENTE COLOCADO. SEGÚN REBT, ITC-BT-21.		
	Mano de obra	*4,46*	
	Materiales	*1,72*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,59*	
			6,77

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1639/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	197/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.2.3.2	m CIRCUITO ELECTRICO FORMADO POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS H07V-K 3X2,5 MM2, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, REALIZADO CON TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 EMPOTRADO, EN SISTEMA MONOFÁSICO (FASE, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO P.P./ DE CAJAS DE REGISTRO Y REGLETAS DE CONEXIÓN. INSTALACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-25.		
	Mano de obra	*4,49*	
	Materiales	*2,40*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,66*	
			7,55
8.2.3.3	u CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE VIVIENDA, ELECTRIFICACIÓN ELEVADA (9.200 W), FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40 - IK08, DE 32 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 40 A (2P), UN LIMITADOR DE SOBRETENSIONES 20 A (1,2 KV, 40 KA), PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 2 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 40 A/2 P/30 MA Y 1 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 25 A/2 P/30 MA, Y 7 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: UNO DE 10 A PARA ALUMBRADO (C1), 2 DE 16 A, 1 PARA TOMAS DE USO GENERAL (C2), 1 PARA TOMAS EN BAÑOS Y COCINA (C5), 1 DE 20 A PARA TOMAS DE LAVADORA, LAVAVAJILLAS Y TERMO (C4), 3 DE 25 A, 1 PARA HORNO Y VITRO (C3), 1 PARA CALEFACCIÓN (C8) Y 1 PARA CLIMATIZACIÓN (C9). INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 Y ITC-BT-25.		
	Mano de obra	*13,66*	
	Materiales	*639,29*	
	9,58 % Costes indirectos	*62,55*	
			715,50
8.2.3.4	u CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, ELECTRIFICACIÓN HASTA 5.750 W, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 14 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 32A (2P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40 A/2 P/30 MA Y 5 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 E ITC-BT-25.		
	Mano de obra	*11,38*	
	Materiales	*250,36*	
	9,58 % Costes indirectos	*25,07*	
			286,81
8.2.3.5	u CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, ELECTRIFICACIÓN HASTA 15.000 W, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40 - IK08, DE 32 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 80 A (2P), UN LIMITADOR DE SOBRETENSIONES 20 A (1,2 KV, 40 KA), PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 3 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 40 A/2 P/30 MA, Y 12 PIAS (I+N) DE CORTE. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 Y ITC-BT-25.		
	Mano de obra	*13,66*	
	Materiales	*1.762,18*	
	9,58 % Costes indirectos	*170,13*	
			1.945,97

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1640/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	198/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.2.3.6	u CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 26 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECIÓN, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 40 A (4P), 2 INTERRUPTORES DE 40 A/2 P/30 MA Y 2 INTERRUPTORES DE 25 A/2 P/30 MA Y 12 PIAS (I+N) DE CORTE. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17, ITC-BT-25 E ITC-BT-52.		
	Mano de obra	*13,66*	
	Materiales	*738,25*	
	9,58 % Costes indirectos	*72,03*	
			823,94
8.2.3.7	u CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE SERVICIOS COMUNES, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 24 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECIÓN, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 32 A (4P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25 A/4 P/300 MA, 4 INTERRUPTORES DIFERENCIAL DE 40 A/2 P/30 MA Y 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25 A/2 P/30 MA Y 6 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 25 A (IIII) PARA ASCENSOR, 5 DE 10 A PARA ALUMBRADO, ALUMBRADO DE EMERGENCIAS, 3 DE 16 A PARA FUERZA DE BAÑOS Y ZONAS COMUNES, ANTENA Y PORTERO AUTOMATICO, 1 DE 25 A PARA TOMAS AUXILIARES, Y MINUTERO PARA TEMPORIZADO DEL ALUMBRADO DE ESCALERA. ADEMÁS DE LÍNEA SOS DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 32 A (4P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 40 A/2 P/300 MA. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT.		
	Mano de obra	*22,76*	
	Materiales	*1.436,08*	
	9,58 % Costes indirectos	*139,76*	
			1.598,60
8.2.3.8	u PUNTO LUZ SENCILLO REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO, CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*15,60*	
	Materiales	*22,44*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,64*	
			41,68
8.2.3.9	u PUNTO DE LUZ SENCILLO MÚLTIPLE (HASTA 3 PUNTOS ACCIONADOS CON UN MISMO INTERRUPTOR) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJAS REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*22,28*	
	Materiales	*33,68*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,36*	
			61,32
8.2.3.10	u PUNTO CONMUTADO SENCILLO REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, MECANISMO CONMUTADOR, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO.		
	Mano de obra	*22,28*	
	Materiales	*33,79*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,37*	
			61,44

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1641/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	199/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.2.3.11	u PUNTO CONMUTADO SENCILLO MÚLTIPLE (HASTA 3 PUNTOS ACCIONADOS CON 2 CONMUTADORES), REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOS DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA TORNILLO, CONMUTADORES CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*26,73*	
	Materiales	*52,88*	
	9,58 % Costes indirectos	*7,63*	
			87,24
8.2.3.12	u PUNTO CRUZAMIENTO (1 PUNTO ACCIONADO CON 3 CONMUTADORES) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, CONMUTADORESY CRUZAMIENTO, CON TECLA, MARCOS RESPECTIVOS Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADOS E INSTALADOS, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*24,50*	
	Materiales	*61,41*	
	9,58 % Costes indirectos	*8,23*	
			94,14
8.2.3.13	u PUNTO DE LUZ SENCILLO REALIZADO CON TUBO PVC CORRUGADO DE M16/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADO PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN DE 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUYENDO CAJA DE REGISTRO, CAJA DE MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLOS, SENSOR DE PRESENCIA, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO.		
	Mano de obra	*11,14*	
	Materiales	*51,82*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,03*	
			68,99
8.2.3.14	u PUNTO DE LUZ SENCILLO MÚLTIPLE (2-5 PUNTOS ACCIONADOS CON DOS SENSORES) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJAS REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON SENSOR, MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*22,28*	
	Materiales	*128,03*	
	9,58 % Costes indirectos	*14,40*	
			164,71
8.2.3.15	u BASE ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA LATERAL REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR, AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 2,5 MM2, (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA DE REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, BASE ENCHUFE 10/16 A (II+T.T.), ASÍ COMO MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*15,60*	
	Materiales	*25,26*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,91*	
			44,77
8.2.3.16	u BASE ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA LATERAL, REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M25/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR, AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 6 MM2, (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA DE REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, BASE ENCHUFE 25A (II+T.T.), TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*11,14*	
	Materiales	*38,87*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,79*	
			54,80

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1642/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	200/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.2.3.17	u PUNTO PULSADOR TIMBRE REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2, INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJAS MECANISMOS UNIVERSAL CON TORNILLO, MECANISMO PULSADOR, TECLA CON SÍMBOLO TIMBRE, ZUMBADOR Y MARCOS RESPECTIVOS, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*15,60*	
	Materiales	*52,98*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,57*	
			75,15
	8.2.4 LUMINARIAS		
8.2.4.1	u APLIQUE DE PARED PARA LED DE 24 W, 2300 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ÓPTICA INTENSIVA, DIFUSOR TRANSPARENTE, BALASTRO ELECTRÓNICO, PROTECCIÓN IP65 Y ASILAMIENTO CLASE F. INSTALACIÓN EM SUPERFICIE. INCLUOSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*6,68*	
	Materiales	*187,46*	
	9,58 % Costes indirectos	*18,60*	
			212,74
8.2.4.2	u LUMINARIA EMPOTRADA DE FALSO TECHO PARA LED DE 11 W, 1100 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ARO EMBELLECEDOR DE ALUMINIO INYECTADO, ACABADO Y COLOR A ELEGIR POR LA DF; PROTECCIÓN IP65 Y AISLAMIENTO CLASE F; INSTALACIÓN EMPOTRADA. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*6,68*	
	Materiales	*132,46*	
	9,58 % Costes indirectos	*13,33*	
			152,47
8.2.4.3	u LUMINARIA EMPOTRADA DE FALSO TECHO PARA LED DE 21 W, 2200 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ARO EMBELLECEDOR DE ALUMINIO INYECTADO, ACABADO Y COLOR A ELEGIR POR LA DF; PROTECCIÓN IP65 Y AISLAMIENTO CLASE F; INSTALACIÓN EMPOTRADA. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*6,68*	
	Materiales	*155,74*	
	9,58 % Costes indirectos	*15,56*	
			177,98
8.2.4.4	u PROYECTOR LINEALIGHT 30 W VUELTA IP 65 IK 9 O SIMILAR, CON 3393 LÚMENES Y 4000 K. CON CUERPO DE ALUMINIO FUNDIDO Y ANTIDESLUMBRAMIENTO. ÖPTICA WIDE FLOOD. ORIENTABLE. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*6,68*	
	Materiales	*417,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*40,59*	
			464,27
8.2.4.5	u DE APLIQUE DE PARED DE DOBLE EMISIÓN. CON LED 24 W (12+12), 2796 LÚMENES, 3000K. CON PROTECCIÓN IP65 Y CUEPO DE ALUMINIO FUNDIDO. CICADA LINEALIGHT O SIMILAR. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*6,68*	
	Materiales	*422,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*41,07*	
			469,75
8.2.4.6	u DE APLIQUE DE PARED DE SIMPLE EMISIÓN. CON LED 6 W, 699 LÚMENES, 3000K. CON PROTECCIÓN IP65 Y CUEPO DE ALUMINIO FUNDIDO. CICADA LINEALIGHT O SIMILAR. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*6,68*	
	Materiales	*243,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*23,92*	
			273,60

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1643/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	201/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.2.4.7	u DE LUMINARIA DE SUELO ORIENTABLE LED 4 W. CON 490 LÚMENES, 3000 K. PROTECCIÓN IP68 Y CUEPO DE ALUMINIO FUNDIDO. ORMA LINEALIGHT O SIMILAR. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO, CAJA DE EMPOTRAMIENTO DRIVER NECESARIO Y LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*8,91*	
	Materiales	*343,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*33,71*	
			385,62
8.2.4.8	u DE LUMINARIA COLGANTE LED 15 W. CON 1861 LÚMENES, 3000 K. PROTECCIÓN IP20, CUEPO DE HIERRO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO. POE PLUS DE LINEALIGHT O SIMILAR. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*8,91*	
	Materiales	*167,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*16,85*	
			192,76
8.2.4.9	m M. SUMINITRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA LINEAL DE LED 3000K IP20 EN FOSEADO 14.4 W. INCLUSO LÁMPARAS, ACCESORIOS, SUJECIONES Y MATERIAL AUXILIAR. TEMPERATURA DE COLOR CÁLIDO O NEUTRO, A DEFINIR POR LA DF .TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y COMPROBADA.		
	Mano de obra	*6,68*	
	Materiales	*19,46*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,50*	
			28,64
	8.2.5 PUESTA A TIERRA		
8.2.5.1	u TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE CON PICA DE ACERO COBRIZADO DE D=14,3 MM Y 2 M DE LONGITUD, INCLUYENDO REGISTRO DE COMPROBACIÓN Y PUENTE DE PRUEBA. SEGÚN REBT, ITC-BT-18 E ITC-BT-26.		
	Mano de obra	*44,55*	
	Materiales	*67,24*	
	9,58 % Costes indirectos	*10,71*	
			122,50
8.2.5.2	m RED DE TOMA DE TIERRA DE ESTRUCTURA, REALIZADA CON CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2, UNIÉNDOLO MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA A LA ARMADURA DE CADA ZAPATA. SEGÚN REBT, ITC-BT-18 E ITC-BT-26.		
	Mano de obra	*4,46*	
	Materiales	*5,63*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,97*	
			11,06
	8.2.6 VARIOS		
8.2.6.1	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS Y LOCALES. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.		
	Mano de obra	*755,65*	
	Materiales	*14,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*73,78*	
			843,93
8.2.6.2	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD EN ZONAS COMUNITARIAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. HORNACIONAS PARAMENTADAS PARA LA INSTALACIÓN DE CUADROS Y SUBCUADROS. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.		
	Mano de obra	*889,00*	
	Materiales	*20,25*	
	9,58 % Costes indirectos	*87,11*	
			996,36
	8.3 TELECOMUNICACIONES		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1644/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	202/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	8.3.1 INFRAESTRUCTURAS		
8.3.1.1	u EQUIPAMIENTO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA DE RECINTO DEL (RITI), FORMADO POR: 2 CANALIZACIONES DESDE CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES REALIZADAS CON TUBO PVC REFORZADO M32/GP7 (5 METROS); 1 CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DESDE C.G.M.P. DE SERVICIOS GENERALES FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS TIPO H07Z1-K (AS) 2X6 MM² + 6 MM² T.T. BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO REFORZADO M32/GP7 (5 METROS); 1 C.G.M.P. FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON MATERIAL PLÁSTICO AUTOEXTINGUIBLE Y NO PROPAGADOR DE LLAMA, DE 12 ELEMENTOS, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO PARA ICP, CON TAPA CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP4X-IK05 (CON PREVISIÓN DE AMPLIACIÓN DE UN 50 %), 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 25A (2P); 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25A/2P/30MA; 2 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 10 A PARA PROTECCIÓN DEL ALUMBRADO DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA PROTECCIÓN DE LAS BASES DE TOMAS DE CORRIENTE DEL RECINTO; 1 PUNTO DE LUZ SENCILLO EN TECHO CON LUMINARIA CON LÁMPARA FLUROESCENTE DE 58 W E INTERRUPTOR UNIPOLAR; 2 BASES DE ENCHUFE 16 A (II+T.T.); BLOQUE DE EMERGENCIA AUTÓNOMO DE 80 LÚM DE 8 W; TOMA DE TIERRA EN ANILLO CERRADO DE COBRE DE 25 MM² DE SECCIÓN UNIDO A LA DEL EDIFICIO, BARRA COLECTORA; SISTEMA DE BANDEJAS PERFORADAS DE PVC DE 60X75 MM PARA EL TENDIDO DE CABLES; Y PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE 200X200 MM DE DIMENSIONES. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO. SEGÚN RD 436/2011 Y REBT, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*274,25*	
	Materiales	*748,58*	
	9,58 % Costes indirectos	*97,99*	
			1.120,82
8.3.1.2	u EQUIPAMIENTO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA DE RECINTO ÚNICO DEL (RITU), FORMADO POR: 2 CANALIZACIONES DESDE CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES REALIZADAS CON TUBO PVC REFORZADO M32/GP7 (15 METROS); 1 CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DESDE CGMP DE SERVICIOS GENERALES FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS TIPO H07Z1-K (AS) 2X6 MM² + 6 MM² T.T. BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO REFORZADO M32/GP7 (15 METROS); 1 C.G.M.P. FORMADO POR CAJA DE DOBLE AISLAMIENTO DE SUPERFICIE DE MATERIAL PLÁSTICO AUTOEXTINGUIBLE Y NO PROPAGADOR DE LLAMA, DE 12 ELEMENTOS, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, CON TAPA CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP4X-IK05 (CON PREVISIÓN DE AMPLIACIÓN DE UN 50 %), 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR DE 25A (2P); 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25A/2P/30MA; 3 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 10 A PARA PROTECCIÓN DEL ALUMBRADO DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA PROTECCIÓN DE LAS BASES DE TOMAS DE CORRIENTE DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA EQUIPOS DE CABECERA DE RADIODIFUCIÓN Y TELEVISIÓN RTV; 1 PUNTO DE LUZ SENCILLO EN TECHO CON LUMINARIA CON LÁMPARA FLUROESCENTE LED DE 24 W E INTERRUPTOR UNIPOLAR; 4 BASES DE ENCHUFE 16A (II+T.T.); BLOQUE DE EMERGENCIA AUTÓNOMO DE 80 LÚM DE 8 W; TOMA DE TIERRA EN ANILLO CERRADO DE COBRE DE 25 MM² DE SECCIÓN UNIDO A LA DEL EDIFICIO, BARRA COLECTORA;SISTEMA DE BANDEJAS PERFORADAS DE PVC DE 60X75 MM PARA EL TENDIDO DE CABLES; Y PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE 200X200 MM DE DIMENSIONES. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO. SEGÚN RD 436/2011 Y REBT.		
	Mano de obra	*296,71*	
	Materiales	*893,88*	
	9,58 % Costes indirectos	*114,06*	
			1.304,65

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1645/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	203/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.3.1.3	u ARQUETA DE ENTRADA PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE DIMENSIONES INTERIORES 60X60X80 CM (UNE 133100-2:2002), EN INSTALACIONES DE 21 A 100 PAU, PARA UNIÓN ENTRE LAS REDES DE ALIMENTACIÓN DE LOS DISTINTOS OPERADORES Y LA INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES DEL EDIFICIO, CON VENTANAS PARA ENTRADA DE CONDUCTOS, DOTADA DE CERCOS, TAPA DE HORMIGÓN CON CIERRE DE SEGURIDAD Y GANCHOS PARA TRACCIÓN Y TENDIDO DE CABLES, INCLUSO EXCAVACIÓN EN TERRENO COMPACTO, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 CM Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, EMBOCADURA DE CONDUCTOS, RELLENO LATERAL DE TIERRAS. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*79,13*	
	Maquinaria	*16,42*	
	Materiales	*389,38*	
	9,58 % Costes indirectos	*46,46*	
			531,38
8.3.1.4	m CANALIZACIÓN EXTERNA EN ZANJA ENTERRADA, EN INSTALACIONES DE MÁS DE 40 PAU, FORMADA POR 6 CONDUCTOS, 3 EN LA BASE, (4TBA+STDP+2 RESERVA) DE POLIETILENO DE DOBLE PARED D=63 MM, DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50085:2006(> 450 N, 15 JOULES), EMBEBIDOS EN UN PRISMA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/40/X0 CON 6 CM DE RECUBRIMIENTO SUPERIOR E INFERIOR Y 10,5 CM DE RECUBRIMIENTO LATERAL, ZANJA DE 45X93 CM, VERTIDO DE HORMIGÓN Y RELLENO DE LA CAPA SUPERIOR CON TIERRAS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, EN TONGADAS <25 CM COMPACTADA AL 95% DEL P.N., SOPORTES DE TUBOS DE PVC COLOCADOS CADA METRO, CUERDA GUIA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*11,09*	
	Maquinaria	*4,99*	
	Materiales	*25,25*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,96*	
			45,29
8.3.1.5	m CANALIZACIÓN DE ENLACE SUPERIOR, EMPOTRADA DESDE LOS ELEMENTOS PASA MUROS HASTA EL RECINTO DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES SUPERIOR (RITS), FORMADA POR 2 TUBOS FLEXIBLES PEAD D=40 MM IGNIFUGOS CON PARED INTERIOR LISA, INCLUIDO CUERDA GUIA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*4,50*	
	Materiales	*3,32*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,75*	
			8,57
8.3.1.6	m CANALIZACIÓN PRINCIPAL, EN MONTAJE EMPOTRADO QUE ENLAZA EL RITI CON EL RITS, ASÍ COMO LAS PLANTAS COMPRENDIDAS ENTRE ELLOS, EN INSTALACIONES DE 11 A 20 PAU, FORMADA POR 6 TUBOS DE PEAD FLEXIBLES D=50 MM, IGNÍFUGOS CON PARED INTERIOR LISA (1 RTV, 1 CABLES DE PARES, 2 CABLES COAXIALES, 1 FIBRA ÓPTICA, 1 RESERVA), DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086 (> 320 N, >2 JOULES), INCLUIDO HILO ACERADO GUÍA PARA CABLES. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*4,40*	
	Materiales	*23,72*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,69*	
			30,81

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1646/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	204/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.3.1.7	m CANALIZACIÓN SECUNDARIA, EN MONTAJE EMPOTRADO DESDE REGISTRO DE PASO O REGISTRO SECUNDARIO (VIVIENDAS UNIFAMILIARES O CUANDO EL NÚMERO DE VIVIENDAS POR PLANTA ES INFERIOR A 6) HASTA REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, FORMADA POR 3 TUBOS DE PVC CORRUGADO REFORZADO M25/GP7 (1 PARES O PARES TRENZADOS Y F.O, 1 PARA TVA, 1 PARA RTV), DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086 (> 320 N, >2 JOULES), INCLUIDO HILO ACERADO GUÍA PARA CABLES. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*3,74*	
	Materiales	*2,68*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,62*	
			7,04
8.3.1.8	m CANALIZACIÓN INTERIOR EMPOTRADA, BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO M 20/GP 5, DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086:2006 (> 320 N, >2 JOULES), DESDE LOS REGISTROS DE TERMINACIÓN DE RED HASTA LOS REGISTROS DE TOMA DE USUARIO, PARA CADA UNO DE LOS DIFERENTES SERVICIOS, INCLUIDO CUERDA GUÍA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*2,21*	
	Materiales	*0,85*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,29*	
			3,35
8.3.1.9	m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BANDEJA PERFORADA DE PVC COLOR GRIS, DE 100X200 MM Y 3 M DE LONGITUD, SIN SEPARADORES, CON CUBIERTA, CON P.P. DE ACCESORIOS Y SOPORTES; MONTADA SUSPENDIDA. CON PROTECCIÓN CONTRA PENETRACIÓN DE CUERPOS SÓLIDOS IP2X, DE MATERIAL AISLANTE Y DE REACCIÓN AL FUEGO M1. SEGÚN REBT, ITC-BT-21, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*15,60*	
	Materiales	*36,32*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,97*	
			56,89
8.3.1.10	u REGISTRO SECUNDARIO DE 45X45X15 CM FORMADO POR ARMARIO DE EMPOTRAR O SUPERFICIAL, METÁLICO PROVISTO DE PUERTA O TAPA DOTADO DE CERRADURA CON LLAVE Y CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 3X Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK7, CON PLACA DE MONTAJE ESPECIAL, PREPARADA PARA ALOJAR LOS PUNTOS DE DISTRIBUCIÓN DE LOS DIFERENTES SERVICIOS, EN EDIFICIOS CON Nº PAUS POR PLANTA: MENOR O IGUAL QUE 3 HASTA UN 20 PAUS EN TOTAL; EN EDIFICIOS CON Nº PAUS POR PLANTA: MENOR O IGUAL QUE 4 Y HASTA 5 PLANTAS; EN CAMBIOS DE DIRECCIÓN O BIFURCACIÓN; CADA 30 METROS DE CANALIZACIÓN PRINCIPAL. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*22,28*	
	Materiales	*72,23*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,05*	
			103,56
8.3.1.11	u REGISTRO DE PASO TIPO C DE 10X16X4 CM CON 3 ENTRADAS EN CADA LATERAL Y DIAMETRO MÁX. DEL TUBO DE 25 MM PARA CANALIZACIONES INTERIORES DE USUSARIO QUE ALOJAN CABLES COAXIALES, FORMADO POR CAJA AISLANTE DE MATERIAL AUTO EXTINGUIBLE PARA EMPOTRAR,CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 33 Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK-5 SEGÚN UNE 20324:1993/2M:2014 Y UNE 50102 CORR:2002., CONEXIONADO Y MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*2,28*	
	Materiales	*12,49*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,41*	
			16,18

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1647/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	205/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.3.1.12	u REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED DE 500X600X80 MM, FORMADO POR DOS ENVOLVENTES PARA EMPOTRAR EN TABIQUE Y DISPOSICIÓN VERTICAL DE 500X300X80 MM, ADYACENTES Y TODADAS DE LAS COMUNICACIONES NECESARIAS, UNA DE ELLAS DESDICADA EN SU INTEGRIDAD A LOS EQUIPOS ACTIVOS, CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 33 Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK-5 SEGÚN :2006. TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO A UNA DISTANCIA MINIMA ENTRE 200-2.300 MM DEL SUELO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*11,14*	
	Materiales	*69,78*	
	9,58 % Costes indirectos	*7,75*	
			88,67
8.3.1.13	u REGISTRO CON TAPA CIEGA VACÍA PARA TOMA DE RESERVA, CAJA DE REGISTRO UNIVERSAL PARA EMPOTRAR CON GRADO DE PROTECCIÓN IP33 E IK5, PLACA DE GAMA ESTÁNDAR, ASÍ COMO MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*6,68*	
	Materiales	*5,61*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,18*	
			13,47
	8.3.2 RED DE CABLE DE PARES Y PARES TRENZADOS		
8.3.2.1	m CABLEADO HORIZONTAL DE PAR TRENZADO, FORMADA POR CABLE UTP DE 4 PARES, CATEGORÍA 6 PVC, EN MONTAJE EN CANAL, INSTALADO, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*2,28*	
	Materiales	*1,92*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,40*	
			4,60
8.3.2.2	u TOMA SIMPLE RJ45 CATEGORÍA 6 UTP (SIN INCLUIR CABLEADO), REALIZADA CON CANALIZACIÓN DE TUBO PVC CORRUGADO DE M 20/GP5. INCLUSO CAJA DE REGISTRO UNIVERSAL PARA EMPOTRAR CON GRADO DE PROTECCIÓN IP33 E IK5 Y EMBELLECEDOR DE TOMA, EMPOTRADA, MONTADA E INSTALADA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*8,98*	
	Materiales	*10,62*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,88*	
			21,48
8.3.2.3	u PUNTO DE ACCESO A USUARIO (PAU) CON MULTIPLEXOR PASIVO DE 1 ENTRADA CON CONECTOR MACHO DE 8 VÍAS RJ45, CATEGORIA 6, Y 8 SALIDAS CON CONECTORES HEMBRA DE 8 VÍAS RJ45, CATEGORIA 6. TOTALMENTE INSTALADO EN EL INTERIOR DEL REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*3,39*	
	Materiales	*48,06*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,93*	
			56,38
	8.3.3 TELEVISIÓN		
8.3.3.1	u EQUIPO DE CAPTACIÓN PARA UHF-VHT-FM, CON GANANCIA DE 14 DB, FORMADO POR MASTIL DE ACERO GALVANIZADO DE 6 M DE ALTURA, ANTENAS, CABLE COAXIAL Y CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA HASTA EL EQUIPO DE CABECERA, INCLUSO COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y AYUDAS DE ALABAÑILERIA; CONSTRUIDA SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*40,07*	
	Materiales	*119,70*	
	9,58 % Costes indirectos	*15,31*	
			175,08

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1648/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	206/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.3.3.2	u TOMA DE USUARIO (BAT) PARA SEÑALES DE TV Y FM TERRESTRES Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), FORMADA POR MECANISMO DE TOMA SEPARADORA FINAL, INCLUSO COLOCACIÓN EN CAJA DE REGISTRO Y CONEXIÓN. CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*4,46*	
	Materiales	*5,05*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,91*	
			10,42
8.3.3.3	m CABLE COAXIAL DE EXPANSIÓN FISICA, DE ATENUACIÓN 30 DB/100 M EN LA BANDA DE FI, PARA FORMACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN, DISPERSIÓN E INTERIOR DE USUARIO DE SEÑAL DE TV Y FM TERRESTRE Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), MONTADO EN INTERIOR DE CANALIZACIÓN, INCLUSO CONEXIONADO A LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE LA RED; CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*0,45*	
	Materiales	*0,76*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,12*	
			1,33
8.3.3.4	u EQUIPO DE CABECERA PARA PROCESADO DE SEÑALES TV Y FM TERRESTRE (AMPLIFICACIÓN Y DISTRIBUCION) FORMADO POR AMPLIFICADORES MONOCANALES DE 50 DB DE GANANCIA, PARA 40 CANALES DE TV Y UNO DE FM, INCLUSO ARMARIO DE PROTECCIÓN, COLOCACIÓN, CONEXIÓN, AJUSTE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*244,98*	
	Materiales	*2.222,19*	
	9,58 % Costes indirectos	*236,35*	
			2.703,52
8.3.3.5	u TOMA DE USUARIO (BAT) PARA SEÑALES DE TV Y FM TERRESTRES Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), FORMADA POR MECANISMO DE TOMA SEPARADORA FINAL, INCLUSO COLOCACIÓN EN CAJA DE REGISTRO Y CONEXIÓN. CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*4,46*	
	Materiales	*11,03*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,48*	
			16,97
	8.3.4 REDES DE FIBRA ÓPTICA		
8.3.4.1	u INSTALACIÓN DE PANEL DE CONEXIÓN VACÍO DE 24 PUERTOS SC DOBLES CON ACOPLADORES, TOTALMENTE EQUIPADO, INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*20,24*	
	Materiales	*1.671,05*	
	9,58 % Costes indirectos	*162,03*	
			1.853,32
8.3.4.2	u INSTALACIÓN DE CAJA TERMINAL O DE DISTRIBUCIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS EN REGISTRO SECUNDARIO, TOTALMENTE EQUIPADA, INSTALADA Y CONEXIONADA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*15,74*	
	Materiales	*130,77*	
	9,58 % Costes indirectos	*14,04*	
			160,55
8.3.4.3	m CABLEADO DE 2 FIBRAS MONOMODO CON REFUERZO DE ARAMIDA Y CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS, PARA DISTRIBUCIÓN HORIZONTAL, EN MONTAJE EN CANAL O BANDEJA. INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*0,47*	
	Materiales	*1,35*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,17*	
			1,99

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1649/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	207/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.3.4.4	m CABLEADO VERTICAL (BACKBONE) DE FIBRA MONOMODO, FORMADO POR CABLE DE 48 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO CON REFUERZO DE ARAMIDA Y CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS, EN MONTAJE EN CANAL O BANDEJA. INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*1,37*	
	Materiales	*9,21*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,01*	
			11,59
8.3.4.5	u PUNTO DE ACCESO A USUARIO DE F.O. CON ROSETA DE 80X80X25 MM, CON 2 ADAPTADORES ÓPTICOS SC/APC DE TERMINACIÓN DE RED. TOTALMENTE INSTALADO, EN EL INTERIOR DEL REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*5,57*	
	Materiales	*12,88*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,77*	
			20,22
	8.3.5 OTRAS		
8.3.5.1	u LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ANTE LOS ORGANISMOS PERTINENTES INCLUYENDO LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y VISADOS QUE SEAN NECESARIOS. PARA ELLO, LA EMPRESA ADJUDICATARIA FACILITARÁ A LA PROPIEDAD LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA LEGALIZACIÓN DE LOS NUEVOS EQUIPOS INSTALADOS, ADEMÁS DE LOS CORRESPONDIENTES CATÁLOGOS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, ADEMÁS DE LOS CORRESPONDIENTES CATÁLOGOS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS.		
	Materiales	*500,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*47,90*	
			547,90
8.3.5.2	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS Y LOCALES. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.		
	Mano de obra	*444,50*	
	Materiales	*5,75*	
	9,58 % Costes indirectos	*43,13*	
			493,38
8.3.5.3	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.EN ZONAS COMUNES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA		
	Mano de obra	*666,75*	
	Materiales	*14,25*	
	9,58 % Costes indirectos	*65,24*	
			746,24
8.3.5.4	u INSTALACIÓN DE VIDEOPORTERO DIGITAL PARA 16 VIVIENDAS COMPUESTO DE: PLACA EXTERIOR DE CALLE DIGITAL CON 16 PULSADORES DE LLAMADA, CIERRE SUPERIOR E INFERIOR Y TELECÁMARA COLOR, ALIMENTADOR Y MONITORES CON BASE DE CONEXIÓN. INCLUSO ABREPUERTAS, VISERA, DISTRIBUIDORES DE VÍDEO, MÓDULO TRANSMISOR Y MÓDULOS RECEPTORES DE VÍDEO, CABLEADO Y CAJAS.		
	Mano de obra	*1.113,75*	
	Materiales	*6.535,42*	
	9,58 % Costes indirectos	*732,79*	
			8.381,96

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1650/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	208/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.3.5.5	u INSTALACIÓN DE VIDEOPORTERO DIGITAL PARA 16 VIVIENDAS COMPUESTO DE: PLACA EXTERIOR DE CALLE DIGITAL CON 16 PULSADORES DE LLAMADA, CIERRE SUPERIOR E INFERIOR Y TELECÁMARA COLOR, ALIMENTADOR Y MONITORES CON BASE DE CONEXIÓN. INCLUSO ABREPUERTAS, VISERA, DISTRIBUIDORES DE VÍDEO, MÓDULO TRANSMISOR Y MÓDULOS RECEPTORES DE VÍDEO, CABLEADO Y CAJAS.		
	Mano de obra	*891,00*	
	Materiales	*3.777,01*	
	9,58 % Costes indirectos	*447,20*	
			5.115,21
	8.4 VENTILACIÓN		
8.4.1	u REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO MEDIANTE EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE BOCA DE EXTRACCIÓN, HIGRORREGULABLE, CON SENSOR DE HUMEDAD, PARA COLOCAR EN PAREDES O TECHOS DE LOCALES HÚMEDOS, AL INICIO DEL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN, PARA SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA. INCLUSO FIJACIÓN AL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN Y ACCESORIOS DE MONTAJE. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*12,26*	
	Materiales	*56,20*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,56*	
			75,02
8.4.2	u REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO MEDIANTE EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE BOCA DE EXTRACCIÓN, HIGRORREGULABLE, BH DE SIBER O SIMILAR, CON SENSOR DE HUMEDAD, PARA COLOCAR EN PAREDES O TECHOS DE LOCALES HÚMEDOS, AL INICIO DEL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN, PARA SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA. INCLUSO FIJACIÓN AL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN Y ACCESORIOS DE MONTAJE. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*12,26*	
	Materiales	*72,63*	
	9,58 % Costes indirectos	*8,13*	
			93,02
8.4.3	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPANA EXTRACTORA CONVENCIONAL CON 1 MOTOR DE ASPIRACIÓN, CON TRAMO DE CONEXIÓN DE TUBO FLEXIBLE DE ALUMINIO A CONDUCTO DE EXTRACCIÓN PARA SALIDA DE HUMOS. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO A CONDUCTOS. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*13,37*	
	Materiales	*132,62*	
	9,58 % Costes indirectos	*13,99*	
			159,98
8.4.4	u REJILLA DE VENTILACIÓN PARA VIGUETAS DE 300X200 MM DE LAMAS HORIZONTALES FIJAS, CONSTRUIDA CON PERFILES DE CHAPA GALVANIZADA, FIJADA A FALSO TECHO MEDIANTE TORNILLOS O REMACHES, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*4,55*	
	Materiales	*10,76*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,47*	
			16,78

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1651/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	209/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.4.5	u REJILLA DE IMPULSIÓN, DE ALUMINIO EXTRUIDO, ANODIZADO COLOR A ELEGIR POR LA DF, CON LAMAS HORIZONTALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, DE 225X225 MM, CON PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO PINTADA EN COLOR NEGRO RAL 9005, FORMADA POR LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE Y MECANISMO DE REGULACIÓN DEL CAUDAL CON LAMAS ACOPLADAS EN OPOSICIÓN, ACCIONABLES DESDE LA PARTE FRONTAL, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO), MONTADA EN CONDUCTO RECTANGULAR NO METÁLICO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*8,91*	
	Materiales	*55,21*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,14*	
			70,26
8.4.6	u REJILLA DE IMPULSIÓN, DE ALUMINIO EXTRUIDO, ANODIZADO COLOR A ELEGIR POR LA DF, CON LAMAS HORIZONTALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, DE 325X225 MM, CON PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO PINTADA EN COLOR NEGRO RAL 9005, FORMADA POR LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE Y MECANISMO DE REGULACIÓN DEL CAUDAL CON LAMAS ACOPLADAS EN OPOSICIÓN, ACCIONABLES DESDE LA PARTE FRONTAL, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO), MONTADA EN CONDUCTO RECTANGULAR NO METÁLICO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*8,91*	
	Materiales	*65,21*	
	9,58 % Costes indirectos	*7,10*	
			81,22
8.4.7	u REJILLA INTERIOR PARA RENOVACIÓN DE AIRE DE CHAPA GALVANIZADA Y LAMAS VERTICALES REGULABLES PARA INSERCIÓN EN CONDUCTO CIRCULAR, DE 325X225 MM, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO). INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*8,91*	
	Materiales	*52,20*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,85*	
			66,96
8.4.8	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 100 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*13,33*	
	Materiales	*15,05*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,72*	
			31,10
8.4.9	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 125 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*13,33*	
	Materiales	*18,13*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,01*	
			34,47

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1652/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	210/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.4.10	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 150 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*13,33*	
	Materiales	*21,13*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,30*	
			37,76
8.4.11	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 200 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*13,33*	
	Materiales	*31,58*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,30*	
			49,21
8.4.12	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 315 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*13,33*	
	Materiales	*38,09*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,93*	
			56,35
8.4.13	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 355 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*13,33*	
	Materiales	*49,78*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,05*	
			69,16
8.4.14	m2 CONDUCTO RECTANGULAR, PARA DISTRIBUCIÓN DE AIRE, CONSTRUIDO CON PANEL RÍGIDO DE FIBRA DE VIDRIO DE 2,5 CM DE ESPESOR Y UNA DENSIDAD DE 70 KG/M3, CON UNA DE SUS CARAS RECUBIERTA DE UN COMPLEJO DE LÁMINA DE ALUMINIO, MALLA TEXTIL Y PAPEL KRAFF BLANCO, FORMACIÓN DEL CONDUCTO Y UNIONES ENTRE LAS PIEZAS CON CINTA TEXTIL Y COLA, ELEMENTOS DE CUELGUE Y SOPORTE Y COLOCACIÓN. INCLUSO EMBOCADOS, PIEZAS ESPECIALES Y DE TRANSICIÓN EN PUNTOS SINGULARES. MEDIDA LA SUPERFICIE DESARROLLADA.		
	Mano de obra	*20,20*	
	Materiales	*9,36*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,83*	
			32,39
8.4.15	m CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO RECTANGULAR DE PVC, DE 110X55 MM, COLOR BLANCO, EQUIVALENTE A UNA SECCIÓN CIRCULAR DE 100 MM DE DIÁMETRO, TEMPERATURA DE TRABAJO DE HASTA 80°C, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN HORIZONTAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.		
	Mano de obra	*16,89*	
	Materiales	*9,60*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,54*	
			29,03

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1653/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	211/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.4.16	m CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR CONDUCCIÓN LISA RECTANGULAR DE PVC, DE 147X70 MM, COLOR BLANCO, TEMPERATURA DE TRABAJO DE HASTA 80°C, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN HORIZONTAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.		
	Mano de obra	*16,89*	
	Materiales	*11,35*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,71*	
			30,95
8.4.17	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 125 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*13,33*	
	Materiales	*18,13*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,01*	
			34,47
8.4.18	m CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 150 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*13,33*	
	Materiales	*21,13*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,30*	
			37,76
8.4.19	m CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO DE PVC, DE 125 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN VERTICAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.		
	Mano de obra	*16,89*	
	Materiales	*7,15*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,30*	
			26,34
8.4.20	m CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO DE PVC, DE 150 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN VERTICAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.		
	Mano de obra	*16,89*	
	Materiales	*8,84*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,46*	
			28,19
8.4.21	u DE VENTILADOR CENTRÍFUGO AXIAL PARA EXTRACCIÓN DE LOCAL, CAUDAL DE 420 M3/H, S&P CAB-250 B N8 O EQUIVALENTE, INSTALADO SOBRE PUERTA DE ACCESO A LOCAL Y CON BOCA AL EXTERIOR. INCLUSO SUJECIONES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS, PIEZAS ESPECIALES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LAUNIDAD INSTALADA, CONEXIONADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*178,20*	
	Materiales	*420,60*	
	9,58 % Costes indirectos	*57,37*	
			656,17
8.4.22	u DE VENTILADOR CENTRÍFUGO AXIAL PARA EXTRACCIÓN DE LOCAL, CAUDAL DE 720 M3/H, S&P CVB/4-270/270N 373 W P EQUIVALENTE, INSTALADO SOBRE PUERTA DE ACCESO A LOCAL Y CON BOCA AL EXTERIOR. INCLUSO SUJECIONES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS, PIEZAS ESPECIALES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LAUNIDAD INSTALADA, CONEXIONADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*178,20*	
	Materiales	*460,60*	
	9,58 % Costes indirectos	*61,20*	
			700,00

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1654/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	212/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.4.23	u DE VENTILADOR CENTRÍFUGO AXIAL PARA EXTRACCIÓN DE LOCAL, CAUDAL DE 1114 M3/H, S&P CVAB4-9000/450N D 0,91 KW O EQUIVALENTE INSTALADO SOBRE PUERTA DE ACCESO A LOCAL Y CON BOCA AL EXTERIOR. INCLUSO SUJECIONES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS, PIEZAS ESPECIALES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LAUNIDAD INSTALADA, CONEXIONADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*178,20*	
	Materiales	*575,60*	
	9,58 % Costes indirectos	*72,21*	
			826,01
8.4.24	u DE VENTILADOR CENTRÍFUGO AXIAL PARA EXTRACCIÓN DE LOCAL, CAUDAL DE 1460 L/S, S&P CVB/4-270/270N 373 W O EQUIVALENTE, INSTALADO SOBRE PUERTA DE ACCESO A LOCAL Y CON BOCA AL EXTERIOR. INCLUSO SUJECIONES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS, PIEZAS ESPECIALES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LAUNIDAD INSTALADA, CONEXIONADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*178,20*	
	Materiales	*675,60*	
	9,58 % Costes indirectos	*81,79*	
			935,59
8.4.25	u GRUPO DE VENTILACIÓN HIGROREGULABLE DE ALTURA REDUCIDA VMC SILENTIUM 3 V O SIMILAR, CON MOTOR PARA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA A 230 V Y 50 HZ DE FRECUENCIA, CON PROTECCIÓN TÉRMICA Y CARCASA EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO, DE POTENCIA NOMINAL 47 W, CAUDAL MÁXIMO 345 M³/H, CON 4 BOCAS DE ENTRADA LATERALES, 3 PARA CONEXIÓN A CONDUCTOS DE EXTRACCIÓN DE 80 MM DE DIÁMETRO Y 1 PARA CONEXIÓN A CONDUCTO DE EXTRACCIÓN DE 125 MM DE DIÁMETRO Y BOCA DE SALIDA LATERAL DE 125 MM DE DIÁMETRO, CON INTERRUPTOR REMOTO EMPOTRABLE. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN, TUBO PROTECTOR DEL CABLEADO Y CABLES. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*89,10*	
	Materiales	*267,59*	
	9,58 % Costes indirectos	*34,17*	
			390,86
8.4.26	u VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO DE PERFIL BAJO, DE DOS VELOCIDADES, POTENCIA MÁXIMA DE 24 W, CAUDAL MÁXIMO DE 240 M³/H, NIVEL DE PRESIÓN SONORA BAJA, DE DIÁMETRO SEGÚN CONDUCTO, FORMADO POR CUERPO DE POLIPROPILENO, HÉLICE DE ABS, CAJA DE BORNES Y MOTOR PARA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA A 230 V Y 50 HZ DE FRECUENCIA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*8,91*	
	Materiales	*106,96*	
	9,58 % Costes indirectos	*11,10*	
			126,97
8.4.27	u VÁLVULA DE VENTILACIÓN DE PVC, DE 110 MM DE DIÁMETRO, PARA TUBERÍA DE VENTILACIÓN PRIMARIA O SECUNDARIA, CONECTADA AL EXTREMO SUPERIOR DE LA BAJANTE CON UNIÓN PEGADA CON ADHESIVO. INCLUSO LÍQUIDO LIMPIADOR Y ADHESIVO PARA TUBOS Y ACCESORIOS DE PVC.		
	Mano de obra	*13,37*	
	Materiales	*89,95*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,90*	
			113,22
8.4.28	m DE APERTURA DE HUECOS VERTICALES EN MURO DE CARGA DE DIMENSIONES 60 X 20 CMS PARA ALOJAMIENTO DE CANALIZACIÓN DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN. COMPLETAMENTE PERFILADO Y REVESTIDO CON MORTERO DE CAL. INCLUSO PP DE APERTURA DE HUECOS EN FORJADO. SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*44,45*	
	Materiales	*5,83*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,82*	
			55,10
	8.5 CLIMATIZACIÓN		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1655/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	213/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.5.1	u UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG25 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 0,79 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 1.27 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 19 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 22 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 26 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 9,9 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*49,01*	
	Materiales	*1.822,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*179,29*	
			2.050,80
8.5.2	u UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG35 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 1.15 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 1.46 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 21 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 22 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 27 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 10,2 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*49,01*	
	Materiales	*1.998,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*196,15*	
			2.243,66
8.5.3	u UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG50 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.00 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.66 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 32 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 35 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 34 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 12,2 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*49,01*	
	Materiales	*2.161,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*211,77*	
			2.422,28

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1656/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	214/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.5.4	u UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 2MXS50H "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.00 KW, SEER 6,53, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.2 KW ,SCOP 4,19, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 550X840X285 MM, CAUDAL DE AIRE 34 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 30 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 20 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*133,65*	
	Materiales	*1.219,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*129,63*	
			1.482,78
8.5.5	u UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 3MXS52E "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.16 KW, SEER 7,08, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.14 KW ,SCOP 4,41, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 735X936X300 MM, CAUDAL DE AIRE 45 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 50 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 25 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*133,65*	
	Materiales	*1.678,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*173,60*	
			1.985,75
8.5.6	u UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 4MXS80E "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 3.29 KW, SEER 6,35, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2,63 KW ,SCOP 4,20, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 770X900X320 MM, CAUDAL DE AIRE 52 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 75 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 25 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.		
	Mano de obra	*133,65*	
	Materiales	*3.783,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*375,26*	
			4.292,41
8.5.7	m CIRCUITO MONOFÁSICO DE CONEXIÓN ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR DE AA,INSTALADO CON CABLE DE COBRE DE TRES CONDUCTORES H07V-K DE 2,5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, AISLADO CON TUBO DE PVC RÍGIDO DE 13 MM DE DIÁMETRO Y 1 MM DE PARED, EN MONTAJE SUPERFICIAL Y EMPOTRADO EN PARED EN BAJADA DESDE TECHO HASTA UNIDAD INTERIOR, INCLUSO P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN, GRAPAS, PIEZAS ESPECIALES Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*3,61*	
	Materiales	*3,75*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,71*	
			8,07

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1657/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	215/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.5.8	m Canalización para fluido frigorigeno, en montaje superficial en interior, constituida por dos tuberías de cobre deshidratado, una de 9,52 mm diám. exterior (3/8"), 0,80 mm de espesor, y otra de 6,35 mm diám. exterior (1/4") 0,80 mm de espesor, calorifugadas con coquilla elastomera de caucho/vinilo de coef. cond. term. 0,028 W/mºC, a 20º de espesor y diámetros según detalles de planos, tubos unidos mediante manguitos y soldadura con varilla de aleación con 30% de plata, p.p. de piezas especiales, pasamuros y elementos de sujección, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada.		
	Mano de obra	*9,35*	
	Materiales	*12,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,05*	
			23,40
8.5.9	m CANALIZACIÓN PARA FLUIDO FRIGORÍGENO, EN MONTAJE SUPERFICIAL EN INTERIOR, CONSTITUIDA POR DOS TUBERÍAS DE COBRE DESHIDRATADO, UNA DE 9,52 MM DIÁM. EXTERIOR (3/8"), 0,80 MM DE ESPESOR, Y OTRA DE 15,87 MM DIÁM. EXTERIOR (5/8") 0,80 MM DE ESPESOR, LA SEGÚNDA CALORIFUGADA CON COQUILLA ELASTOMERA DE CAUCHO/VINILO DE COEF. COND. TERM. 0,028 W/MºC, A 20º, DE DIÁMETROS Y ESPESORES SEGÚN DETALLES DDDE PROYECTO, TUBOS UNIDOS MEDIANTE MANGUITOS Y SOLDADURA CON VARILLA DE ALEACIÓN CON 30% DE PLATA, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PASAMUROS Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*9,35*	
	Materiales	*14,71*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,30*	
			26,36
8.5.10	m2 DE BANCADA DE FÁBRICA DE LADRILLO PARA EL APOYO Y ANCLADO DE MAQUINARIA DE INSTALACIONES DE CLIMATICIÓN EJECUTADA CON LADRILLO PERFORADO REVESTIDA DE MORTERO M1:6 Y BALDOSÍN CERÁMICO EN SU CARA SUPERIOR. INCLUSO PINTADO DE CANTOS. DE DIMENSIONES SEGÚN MAQUINA A RECOGER Y DE 30 CMS DE ALTURA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*67,16*	
	Materiales	*17,72*	
	9,58 % Costes indirectos	*8,13*	
			93,02
	8.6 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		
8.6.1	u EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBONICO, CON 5 KG DE CAPACIDAD, EFICACIA 34-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE ACERO SIN SOLDADURAS, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADA POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE SEGURIDAD Y DESCARGA, MANGUERA, TUBO Y BOQUILLA PARA DESCARGA, HERRAJES DE CUELGUE, PLACA TIMBRADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*17,78*	
	Materiales	*92,87*	
	9,58 % Costes indirectos	*10,60*	
			121,25
8.6.2	u EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, CON 6 KG DE CAPACIDAD EFICACIA 13-A, 89-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE CHAPA DE ACERO ELECTROSOLDADA, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE DESCARGA, DE ASIENTO CON PALANCA PARA INTERRUPCIÓN, MANÓMETRO, HERRAJES DE CUELGUE, PLACA DE TIMBRE, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*17,78*	
	Materiales	*31,98*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,77*	
			54,53

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1658/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	216/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.6.3	u BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA, MODELO HYDRA 200 LÚMENES O EQUIVALENTE. CUERPO RECTANGULAR CON ARISTAS PRONUNCIADAS QUE CONSTA DE UNA CARCASA FABRICADA EN POLICARBONATO Y DIFUSOR EN IDÉNTICO MATERIAL. DOTADA DE UNA LÁMPARA LED QUE SE ILUMINA SI FALLA EL SUMINISTRO DE RED.DE SUPERFICIE, CARCASA DE MATERIAL AUTOEXTINGUIBLE Y DIFUSOR OPAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP42 IK04 CLASE II, SEGÚN UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 Y UNE 20392:1993; EQUIPADO CON LEDS DE 200 LM, CON 2 HORAS DE AUTONOMÍA. CON MARCADO CE SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/201. INSTALADO INCLUYENDO REPLANTEO, ACCESORIOS DE ANCLAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*6,68*	
	Materiales	*103,52*	
	9,58 % Costes indirectos	*10,56*	
			120,76
8.6.4	u BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA, MODELO HYDRA 200 LÚMENES O EQUIVALENTE. CUERPO RECTANGULAR CON ARISTAS PRONUNCIADAS QUE CONSTA DE UNA CARCASA FABRICADA EN POLICARBONATO Y DIFUSOR EN IDÉNTICO MATERIAL. DOTADA DE UNA LÁMPARA LED QUE SE ILUMINA SI FALLA EL SUMINISTRO DE RED.DE SUPERFICIE, CARCASA DE MATERIAL AUTOEXTINGUIBLE Y DIFUSOR OPAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP42 IK04 CLASE II, SEGÚN UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 Y UNE 20392:1993; EQUIPADO CON LEDS DE 200 LM, CON 2 HORAS DE AUTONOMÍA. CON MARCADO CE SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/201. INCLUSO SEÑALÉTICA INCLUIDA SEGÚN DBSI. INSTALADO SOBRE PARAMENTO VERTICAL H> 2M, INCLUYENDO REPLANTEO, ACCESORIOS DE ANCLAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.		
	Mano de obra	*6,68*	
	Materiales	*119,52*	
	9,58 % Costes indirectos	*12,09*	
			138,29
8.6.5	u DETECTOR IONICO DE HUMOS, CONSTRUIDO CON PLÁSTICO TERMORRESISTENTE, FORMADO POR ZÓCALO INTERCAMBIABLE CON PILOTO DE ALARMA Y BORNES DE CONEXIÓN Y DE SALIDA PARA PILOTO REMOTO, EQUIPO CAPTADOR COMPUESTO POR DOS CÁMARAS IONIZADAS CON ISOTOPO RADIACTIVO DE AMERICIO 241 CON RADIACIONES ALFA MENOR DE 1 MICROCURIO, TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN A 24 VCC, HOMOLOGADO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIONES Y MONTAJE; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. INCLUSO CIRCUITO DE CONEXIONADO.MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*6,83*	
	Materiales	*47,39*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,19*	
			59,41
8.6.6	u PULSADOR PARA EL DISPARO MANUAL DE ALARMA, EN MONTAJE SUPERFICIAL, COMPUESTO POR CAJA DE PLÁSTICO, COLOR ROJO, CON MARCO FRONTAL CONTENIENDO LÁMINA DE VIDRIO CON INSCRIPCIÓN INDELEBLE, "ROMPASE EN CASO DE INCENDIO", PULSADOR, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN, CONTACTOR Y BORNAS, DE CONEXIÓN, INCLUSO MONTAJE, CIRCUITO Y CONEXIONES; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*6,83*	
	Materiales	*16,11*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,20*	
			25,14
8.6.7	u AVISADOR ÓPTICO-ACÚSTICO DE ALARMA PARA INSTALACIÓN INTERIOR; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. INCLUSO CIRCUITOS Y CONEXIONADO. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*4,46*	
	Materiales	*18,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,15*	
			24,61

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1659/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	217/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.6.8	u CENTRAL DE DETECCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS, IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL Y TECNOLOGÍA ANALÓGICA PARA 2 LAZOS DE DETECCIÓN, PROVISTA DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y BATERÍA DE EMERGENCIA. CON SERVICIO DE DETECCIÓN TEMPRANA A BOMBEROS; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*57,92*	
	Materiales	*3.081,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*300,71*	
			3.439,63
8.6.9	u DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE CONTRAINCENDIOS EN ZONAS COMUNITARIAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. HORNACIONAS PARAMENTADAS PARA LA INSTALACIÓN DE CUADROS , SUBCUADROS O CENTRALITAS. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.		
	Mano de obra	*444,50*	
	Materiales	*11,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*43,68*	
			499,68
8.6.10	u RÓTULO DE SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE, DE IDENTIFICACIÓN DE MEDIOS DE SALIDAS, SEGÚN UNE23034:1988 CON INSCRIPCIONES DE SALIDA, SIN SALIDA O SEÑALIZACIÓN DE DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN, DIMENSIÓN 297X210MM INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y MONTAJE; SEGÚN CTE. MEDIDO LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*4,46*	
	Materiales	*6,85*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,08*	
			12,39
8.6.11	m2 FORMACIÓN DE PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS DE TEJADO O FORJADO, MEDIANTE PROYECCIÓN NEUMÁTICA DE MORTERO IGNÍFUGO, REACCIÓN AL FUEGO CLASE A1, SEGÚN R.D. 110/2008, COMPUESTO DE CEMENTO EN COMBINACIÓN CON VERMICULITA, HASTA CONSEGUIR UNA RESISTENCIA AL FUEGO REI 60. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*9,80*	
	Maquinaria	*1,75*	
	Materiales	*2,70*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,37*	
			15,62
	8.7 ASCENSOR		
8.7.1	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPLETA DE ASCENSOR ELÉCTRICO GEN2 FLEX DE OTIS O SIMILAR. SIN CUARTO DE MÁQUINAS DE FRECUENCIA VARIABLE DE 1 M/S DE VELOCIDAD, 4 PARADAS, 630 KG DE CARGA NOMINAL, CON CAPACIDAD PARA 8 PERSONAS, NIVEL ALTO DE ACABADO EN CABINA DE 1100X1400X2200 MM, CON ALUMBRADO ELÉCTRICO DE LEDS VERTICALES DE BAJO CONSUMO ENERGÉTICO CONTROLADO CON DISPOSITIVO DE APAGADO AUTOMÁTICO DE LUZ EN CABINA. LUZ DE EMERGENCIA (3 HORAS DE DURACIÓN DE BATERÍA). MANIOBRA COLECTIVA DE BAJADA, PUERTAS INTERIORES AUTOMÁTICAS DE ACERO INOXIDABLE Y PUERTAS EXTERIORES AUTOMÁTICAS TELESCÓPICAS DE TRES HOJAS ACOPLADAS CON LAS DE LA CABINA, EN ACERO INOXIDABLE DE 900X2000 MM. INCLUSO GANCHOS DE FIJACIÓN, LÁMPARAS DE ALUMBRADO DEL HUECO, GUÍAS, CABLES DE TRACCIÓN Y PASACABLES, AMORTIGUADORES DE FOSO, CONTRAPESOS, PUERTAS DE ACCESO, GRUPO TRACTOR, CUADRO Y CABLE DE MANIOBRA, BASTIDOR, CHASIS Y PUERTAS DE CABINA CON ACABADOS, LIMITADOR DE VELOCIDAD Y PARACAÍDAS, BOTONERAS DE PISO Y DE CABINA, SELECTOR DE PARADAS, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, LÍNEA TELEFÓNICA Y SISTEMAS DE SEGURIDAD. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO.		
	Mano de obra	*4.232,25*	
	Materiales	*25.641,18*	
	9,58 % Costes indirectos	*2.861,87*	
			32.735,30

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1660/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	218/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.7.2	u DE ESTRUCTURA MODULAR AUTOPORTANTE HIPUR "LUJO" O SIMILAR, CONFORMADA POR PERFILES METÁLICOS DE ACERO GALVANIZADO DX51D VERTICALES DE 1500 MM DE ALTURA (PILARES) Y PERFILERÍA HORIZONTAL DE 1500 MM EN ALTURA (TRAVIESAS) UNIDOS MEDIANTE TORNILLERÍA Y FIJADAA A ESTRUCTURA DEL EDIFICIO O ZUNCHOS DE ESCALERA MEDIANTE ANCLAJES METÁLICOS RESISTENTES Y TORNILLERÍA.ACABADO EXTERIOR CON PAÑOS DE VIDRIO TEMPLADO DE 100 MM Y VINILO DE SEGURIDAD AMARRADOS A LA ESTRUCTURA POR MEDIO DE GRAMPONES EN ACERO INOXIDABLE. FORRADO DE ESTRUCTURA EN ACERO INOXIDABLE INXO 441 ESMERILADO, INCLUSO REMATES DE PUERTAS. CIERRE SUPERIOR EXTERIOR EN CHAPA DEL MISMO COLOR Y FORMA QUE LA ESTRUCTURA CON PENDIENTE ÚNICA PARA EVACUACIÓN DE AGUAS Y RANURAS ESPECÍFICAS PARA LA VENTILACIÓN DEL HUECO. INCLUSO CRUCETA ESTRUCTURAL SUPERIOR PARA GANCHO DE SUJECIÓN DE CABINA Y CABLEADO A TRACCIÓN. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PREPRADA PARA LA INSTALACIÓN DE LA CABINA Y MECANISMOS DEL ASCENSOR SEGÚN PREOYECTO.		
	Mano de obra	*5.384,80*	
	Materiales	*30.345,46*	
	9,58 % Costes indirectos	*3.422,96*	
			39.153,22
	8.8 SALVAESCALERA		
8.8.1	UD PLATAFORMA SALVAESCALERAS PETC-S ACCESIBLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, DE DIMENSIONES 750 X 700 MM, FIJDA A MURO PARA CARAGA MAX. DE 225 KG, VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO 0,1 M/S, RECORRIDO MAX. 5 M, INCLINACIÓN MÁXIMA 31º, EMBARQUES DE 180º, ACCESOS DERECHA O IZQUIERDA, POTENCIA MAX. 0,36 KW, TENSIÓN 220/380 V, GRUPO DE IMPULSIÓN A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 10 M CON TRACCIÓN HIDRÁULICA, ACABADO CON SUELO DE GOMA ANTIDESLIZANTE Y BORDES RESISTENTES AL DESGASTE, BRAZOS DE PROTECCIÓN Y ASIDEROS DE ACERO INOXIDABLE, PINTURA Y MANDO A DISTANCIA Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN EL RD 57/2005, REBT E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, LEGALIZADO. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA Y EN FUNCIONAMIENTO.		
	Mano de obra	*668,25*	
	Materiales	*9.366,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*961,28*	
			10.995,53
	9 CUBIERTAS		
9.1	m2 FALDÓN DE AZOTEA TRANSITABLE FORMADA POR: BARRERA DE VAPOR DE BASE ASFÁLTICA, FORMACIÓN DE PENDIENTE CON CAPA DE HORMIGÓN CELULAR DE 15 CMS DE ESPESOR MEDIO, CAPA DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE NO AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO (MORTERPLASS SBS FP 4 KG O EQUIVALENTE, CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL 100% POLIESTER (ROOFTEX V300 O EQUIVALENTE), AISLAMIENTO TÉRMICO POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS SL80 O EQUIVALENTE , CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL POLIPROPILENO 120GR/M2 TIPO TEXXAM 1500 O EQUIVALENTE TERMINADA CON LADRILLO DE SOLERÍA 14 X 28 Y P.P DE SOLAPES, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MORTERO DE AGARRE Y ZABALETA. MEDIDO EN PROYECCIÓN HORIZONTAL DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.		
	Mano de obra	*30,14*	
	Materiales	*41,09*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,83*	
			78,08

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1661/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	219/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
9.2	m2 FALDÓN DE AZOTEA TRANSITABLE FORMADA POR: BARRERA DE VAPOR DE BASE ASFÁLTICA, FORMACIÓN DE PENDIENTE CON CAPA DE HORMIGÓN CELULAR DE 15 CMS DE ESPESOR MEDIO, CAPA DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE NO AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO (MORTERPLASS SBS FP 4 KG O EQUIVALENTE, CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL 100% POLIESTER (ROOFTEX V300 O EQUIVALENTE), AISLAMIENTO TÉRMICO POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS SL80 O EQUIVALENTE , CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL POLIPROPILENO 120GR/M2 TIPO TEXXAM 1500 O EQUIVALENTE TERMINADA CON CAPA Y P.P DE SOLAPES, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MORTERO DE AGARRE Y ZABALETA. MEDIDO EN PROYECCIÓN HORIZONTAL DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.		
	Mano de obra	*30,14*	
	Materiales	*36,90*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,42*	
			73,48
9.3	u ENCUENTRO DE FALDÓN CON PROTECCIÓN DE GRAVA CON BOZAL DE PVC DE 15 CM DE ANCHO, INCLUSO MAESTRA DE TABICÓN DE LADRILLO HUECO, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, P.P. SOLAPES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*26,95*	
	Materiales	*38,75*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,29*	
			71,99
9.4	u ENCUENTRO DE FALDÓN CON PROTECCIÓN DE GRAVA CON BOZAL DE PVC DE 15 CM DE ANCHO, INCLUSO MAESTRA DE TABICÓN DE LADRILLO HUECO, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, P.P. SOLAPES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*26,80*	
	Materiales	*34,34*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,86*	
			67,00
9.5	m REMATE PRETILES AZOTEA NO TRANSITABLE CON BABERO DE ZINC. MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Mano de obra	*10,28*	
	Materiales	*34,79*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,32*	
			49,39
9.6	m2 FALDÓN DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD Y 20% APROVECHAMIENTO DE LA TEJA RETIRADA Y ACOPIADA EN OBRA, CONSISTENTE EN: PANEL SANDWICH SIATE ONDULINES OSB3 + LR (10 CM DE LANA DE ROCA) O EQUIVALENTE, PANEL ONDULINES DRS BT O EQUIVALENTE, TEJAS CURVAS CERÁMICAS DE PRIEMRA CALIDAD CON UN 20% APROVECHAMIENTO DE LAS ACOPIADAS EN OBRA, COLOCADAS POR HILADAS PARALELAS AL ALERO, CON SOLAPES NO INFERIORES A 1/3 DE LA LONGITUD DE LA TEJA, ASENTADAS SOBRE BARRO ENRIQUECIDO CON CAL GRASA, INCLUSO P.P. DE RECIBIDO DE UNA CADA CINCO HILADAS PERPENDICULARES AL ALERO CON MORTERO M2,5 (1:8.)MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.		
	Mano de obra	*25,14*	
	Materiales	*13,73*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,72*	
			42,60

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1662/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	220/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
9.7	m CUMBRERA DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD, COLOCADAS CON SOLAPES NO MENORES A 1/3 DE LA LONGITUD DE LA TEJA Y RECIBIDAS CON MORTERO M2,5 (1:8). MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Mano de obra	*11,58*	
	Materiales	*2,36*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,34*	
			15,28
9.8	m ALERO DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD, RECIBIDAS CON MORTERO M2,5 (1:8), INCLUSO P.P. DE EMBOQUILLADO. MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Mano de obra	*18,45*	
	Materiales	*4,41*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,19*	
			25,06
9.9	m ENCUENTRO DE FALDÓN DE TEJAS PLANAS O CURVAS CON PARAMENTO LATERAL, FORMADO POR PIEZA IMPERMEABLE MOLDEABLE MÁS BABAERO DE ZINC, RECIBIDAS EN ROZAS DE 5X5 CM, INCLUSO P.P. DE SOLAPES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Mano de obra	*6,73*	
	Materiales	*12,27*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,82*	
			20,83
	10 REVESTIMIENTOS		
10.1	M2 TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*11,14*	
	Materiales	*11,19*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,14*	
			24,47
10.2	M2 TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA IMPREGNADA DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*11,14*	
	Materiales	*13,96*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,40*	
			27,50
10.3	m2 REVOCO PÉTREO BICAPA EN PAREDES CON ACABADO FRATASADO, APLICADO SOBRE PARAMENTOS DE LADRILLO, FORMADO POR: CAPA DE MORTERO DE CAL AÉREA MODIFICADA DE 10 A 15 MM DE ESPESOR Y CAPA DE MORTERO DE CAL AÉREA PIGMENTADO EN MASA EN COLOR A DEFINIR POR LA DF DE 5 MM DE ESPESOR, INCLUSO LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE, EXTENDIDOS, FRATASADO Y P.P. DE DESPIECES Y ARISTADOS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*27,31*	
	Materiales	*15,58*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,11*	
			47,00

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1663/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	221/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
10.4	m2 ESTUCADO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO, EXTENDIDA SOBRE PARAMENTO VERTICAL ENFOSCADO, ACABADO ENLUCIDO, INCLUSO LIMPIEZA Y HUMEDECIDO DEL PARAMENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE A CINTA CORRIDA DESDE LA ARISTA SUPERIOR DEL RODAPIÉ.		
	Mano de obra	*13,65*	
	Materiales	*3,46*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,64*	
			18,75
10.5	m2 SUMINISTRO Y MONTAJE DE FACHADA VENTILADA CON PLACAS EDF TRESPA® METEON® FR O EQUIVALENTE DE 8 MM. DE ESPESOR – CLASIFICACIÓN AL FUEGO B S1 D0, COLOR Y TEXTURA A DEFINIR POR DF DENTRO DE LA CARTA DE COLORES DE FABRICANTE, PRODUCIDA A BASE DE RESINAS TERMOENDURECIBLES QUE NO CONTIENEN UREA-FORMALDEHIDO, HOMOGÉNEAMENTE REFORZADA CON FIBRAS NATURALES CERTIFICADA CON SUPERFICIE DE COLOR EBC (ELECTRON BEAN CURING), NO MELAMÍNICO, Y PROPIEDADES ANTIGRAFITI DURANTE TODA SU VIDA ÚTIL. SU RESISTENCIA A LOS ULTRAVIOLETAS SEGÚN NORMA EN 438-29 Y ENSAYO DE FLORIDA NO SERÁ INFERIOR A 4-5 CONTRASTANDO AMBAS NORMAS CON LA ESCALA DE GRISES DE LA ISO 105 A2. SUS CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y DE RESISTENCIA A LOS ULTRAVIOLETAS SE RECOGEN EN LA GARANTÍA TRESPA® DECENAL QUE SE ENTREGARÁ JUNTO CON EL MATERIAL SUMINISTRADO. SU RESISTENCIA AL IMPACTO SE CLASIFICA COMO CATEGORÍA DE USO I SEGÚN LA DEE 090062-00-0404.SISTEMA DE FIJACIÓN MECÁNICA OCULTO TS300, SEGÚN DIT 473P/16, MEDIANTE RASTRELADO VERTICAL DE PERFILES DE ALUMINIO EN L, PERFIL HORIZONTAL UNIVERSAL TS301 Y PERFIL DE ARRANQUE TS302, Y CÁMARA VENTILADA = 30 MM. INCLUIDO CORTE DE LAS PLACAS DE ACUERDO CON MODULACIÓN DE PLANOS DE ALZADOS DE FACHADA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA SUPERFICIE REAL EJECUTADA.		
	Mano de obra	*26,73*	
	Materiales	*130,11*	
	9,58 % Costes indirectos	*15,03*	
			171,87
10.6	m2 APLACADO DE MÁRMOL BLANCO CARRARA CON ACABADO PULIDO, DE 2 CM DE ESPESOR EN PIEZAS DE 40X80 CM DE DIMENSIONES MÁXIMAS, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), FLUIDO, INCLUSO CAJAS EN MURO RECIBIDO, REJUNTADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA SUPERFICIE DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 0,25 M2. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*23,06*	
	Materiales	*57,07*	
	9,58 % Costes indirectos	*7,68*	
			87,81
10.7	m2 GUARNECIDO Y ENLUCIDO MAESTRADO EN PAREDES, CON PASTA DE YESO YG E YF, INCLUSO LIMPIEZA,HUMEDECIDO DEL PARAMENTO Y MAESTRAS CADA 1,50 M. MEDIDA LA SUPERFICIE A CINTA CORRIDA DESDE LA ARISTA SUPERIOR DEL APLACADO.		
	Mano de obra	*8,14*	
	Materiales	*1,11*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,89*	
			10,13
10.8	m2 ESTUCADO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO SEMIPLANCHADO, EXTENDIDA SOBRE PARAMENTO VERTICAL ENFOSCADO, ACABADO SEMIPLANCHADO, INCLUSO LIMPIEZA Y HUMEDECIDO DEL PARAMENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.		
	Mano de obra	*13,65*	
	Materiales	*23,68*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,58*	
			40,91
10.9	m2 RECOLOCACIÓN DE PIEZAS DE AZULEJOS DE ZÓCALO RECUPERADOS, PREVIAMENTE DESMONTADA Y SIGLADA. SIGUIENDO PLANO DE DESMONTAJE, COLOCANDO CADA PIEZA EN SU POSICIÓN INICAL. RECIBIDAS CON MORTERO ADHESIVO DE CAL, LECHADA DE JUNTAS CON MORTERO DE CAL DE GRANO EXTRA FINO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*35,02*	
	Materiales	*1,39*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,49*	
			39,91

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1664/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	222/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
10.10	m VITOLA CON PERFIL METÁLICO INOXIDABLE EN U DE 20 MM ENRASADO CON EL MORTERO DE CAL, DE SEPARACIÓN DEL ZÓCALO DE AZULEJOS CON EL PAÑO DE MORTERO DE CAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*6,66*	
	Materiales	*3,26*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,95*	
			10,88
10.11	ML ZÓCALO DE CONTRACHAPADO EN MADERA DE ROBLE DE 2,80 M DE ALTURA DE 22 CMS DE ESPESOR COLOCADO MACHIHEMBRADO, ACABADO A ELEGIR POR DF CON RODAPIÉ DE ACERO INOXIDABLE MATE DE 30 CMS DE ALTURA Y 6 MM DE ESPESOR, REHUNDIDO RESPECTO AL PLANO DEL CONTRACHAPADO DE MADERA INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIAL Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*7,17*	
	Materiales	*262,77*	
	9,58 % Costes indirectos	*25,86*	
			295,80
10.12	m RODAPIÉ DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 60X20 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO M5 (1:6), COLOCADO ENRASADO AL PARAMENTO, INCLUSO REPASO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*4,64*	
	Materiales	*19,14*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,28*	
			26,05
10.13	m RODAPIÉ DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 60X7 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO M5 (1:6),COLOCADO ENRASADO CON EL PARAMENTO, INCLUSO REPASO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*3,38*	
	Materiales	*8,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,09*	
			12,47
10.14	m RODAPIÉ DE DM ACABADO EN ROBLE DE 7X1,6 CM, BARNIZADO EN FÁBRICA, CLAVADO EN PARAMENTOS, INCLUSO NIVELADO, CORTES, INGLETES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*2,96*	
	Materiales	*1,61*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,44*	
			5,01
10.15	m RODAPIÉ REBAJADO DE TERRAZO DE 40X7 CM CON MARMOLINA DE GRANO MEDIO, RECIBIDO CON MORTERO (1:6), INCLUSO REPASO DEL PAVIMENTO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*2,82*	
	Materiales	*2,29*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,49*	
			5,60
10.16	m REMATE CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM COLOCADAS A SOGA, RECIBIDAS CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO ENLECHADO Y AVITOLADO DE JUNTAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*13,54*	
	Materiales	*1,05*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,40*	
			15,98
10.17	m2 SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM CON OLAMBRILLA DE CERÁMICA VIDRIADA 7 x 7 cmsRECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*14,88*	
	Materiales	*23,93*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,72*	
			42,54

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1665/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	223/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
10.18	m2 SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*14,88*	
	Materiales	*6,53*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,05*	
			23,47
10.19	m2 SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS RECUPERADAS, ACOPIADAS EN OBRA LIMPIAS, RESTAURADAS Y ETIQUETADAS, LISTA PARA COLOCAR RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*18,76*	
	Materiales	*1,04*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,90*	
			21,71
10.20	m2 SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS DE 200 X 200 X 16 MM DE SIMLIARES CARACTERÍSTICAS A LA EXISTENTE EN LA CASA RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*18,76*	
	Materiales	*79,04*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,37*	
			107,18
10.21	m2 SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 40X40 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*12,87*	
	Materiales	*23,77*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,51*	
			40,16
10.22	m PELDAÑO FORMADO POR HUELLA Y TABICA DE MÁRMOL BLANCO MACAEL ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE DE 3 CM Y 2 CM DE ESPESOR RESPECTIVAMENTE, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO REPASO, ENLECHADO Y LIMPIEZA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD DE LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.		
	Mano de obra	*27,22*	
	Materiales	*41,89*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,62*	
			75,74
10.23	u ZANQUÍN DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 10 CM DE ANCHURA Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO ENLECHADO Y LIMPIEZA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*3,77*	
	Materiales	*4,25*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,77*	
			8,79
10.24	m2 SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 30 X 80 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO P.P DE PAVIMENTO SEÑALIZADOR DE MÁRMOL Y/O CAUCHO, INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*12,87*	
	Materiales	*59,47*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,93*	
			79,28

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1666/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	224/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
10.25	m2 SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTEDE 30X80 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6),INCLUSO P.P DE PAVIMENTO SEÑALIZADOR DE MÁRMOL Y/O CAUCHO, INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*12,87*	
	Materiales	*59,84*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,97*	
			79,69
10.26	UD PIEZA MÁRMOL BLANCO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE CON PERFORACIONES DE 40 X 40 CM Y 3 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) SOBRE PERFIL EN L EN TAPA DE REGISRO DE SUMIDERO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*11,51*	
	Materiales	*46,91*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,60*	
			64,02
10.27	m2 Solado con baldosas de mármol Blanco Macael de 40x40 cm y 2 cm de espesor, recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio enlechado, pulido, acristalado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.		
	Mano de obra	*12,87*	
	Materiales	*30,72*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,18*	
			47,78
10.28	m PELDAÑO FORMADO POR HUELLA Y TABICA DE MÁRMOL BLANCO MACAEL CON ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE DE 3 CM Y 2 CM DE ESPESOR RESPECTIVAMENTE Y MAMPERLÁN DE MADERA DE ROBLE BARNIZADA DE 50X70MM, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO ZANQUÍN, REPASO, ENLECHADO Y LIMPIEZA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD DE LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.		
	Mano de obra	*27,22*	
	Materiales	*74,02*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,70*	
			110,95
10.29	m2 SOLADO CON BALDOSAS DE TERRAZO ANTIDESLIZANTE DE 40X40 CM CON MARMOLINA DE GRANO MEDIO, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO, PULIDO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*8,84*	
	Materiales	*11,80*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,98*	
			22,63
10.30	m2 TARIMA MACIZA DE ROBLE FORMADA POR TABLAS DE 22 MM DE ESPESOR Y 129 MM DE ANCHO, MACHIHEMBRADAS EN SUS CUATRO LADOS, LIJADA Y BARNIZADA EN FÁBRICA, COLOCADA SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM NIVELADOS CON CUÑAS, INCLUSO LÁMINA DE PVC, COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO Y CORTES DE LA TARIMA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*13,34*	
	Materiales	*98,71*	
	9,58 % Costes indirectos	*10,73*	
			122,78
10.31	u ZANQUÍN DE MADERA DE ROBLE EN TABLAS DE 60X15 MM DE SECCIÓN, COLOCADO SOBRE NUDILLOS DE PINO, INCLUSO NIVELADO, RECIBIDO DE NUDILLOS, CORTES, ACUCHILLADO, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*4,36*	
	Materiales	*4,66*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,86*	
			9,88

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1667/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	225/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
10.32	m PELDAÑO FORMADO POR HUELLA, TABICA Y MESETAS DE MADERA DE ROBLE DE 30 MM (HUELLAS Y MESETA) Y 18 MM DE ESPESOR (TABICA), COLOCADAS SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM, INCLUSO COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO, CORTES, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD DE LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.		
	Mano de obra	*44,86*	
	Materiales	*39,19*	
	9,58 % Costes indirectos	*8,05*	
			92,10
10.33	m PELDAÑO FORMADO POR HUELLA DE MADERA DE ROBLE DE 30 MM, COLOCADAS SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM, INCLUSO COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO, CORTES, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD DE LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.		
	Mano de obra	*31,51*	
	Materiales	*28,35*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,73*	
			65,59
10.34	m UMBRAL DE MÁRMOL BLANCO DE 30 CM DE ANCHURA Y 3 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO ENLECHADO, REPASO Y LIMPIEZA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.		
	Mano de obra	*8,41*	
	Materiales	*27,87*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,48*	
			39,76
10.35	M UMBRAL DE MÁRMOL BLANCO ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE DE HASTA 70 CMS DE FONDO (U)		
	Mano de obra	*8,41*	
	Materiales	*30,31*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,71*	
			42,43
10.36	m ALFEIZAR DE MÁRMOL BLANCO DE 30 CM DE ANCHURA Y 3 CM DE ESPESOR Y DE FONDO HASTA 80 CMS, CON GOTERÓN, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R, P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON PARAMENTOS Y LIMPIEZA. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.		
	Mano de obra	*13,66*	
	Materiales	*24,07*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,61*	
			41,34
10.37	ud REGISTRO DE FALSO TECHO PARA MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE FORJADOS DE 60X 60 CM FORMADA POR UNA PLACA IMPREGNADA DE 12, 5 MM CON PERFILERÍA OCULTA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS DE 90 MM CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM. FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*11,14*	
	Materiales	*14,55*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,46*	
			28,15

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1668/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	226/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
10.38	M2 TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN INCLUSO P.P DE FOSEADO SEPARADO 30 CM DEL CERRAMIETNO PARA INSTALACIÓN DEL SISTEMA LED LINEAL DE ILUMINACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*13,37*	
	Materiales	*11,51*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,38*	
			27,26
10.39	ML FORRADO DE HUECOS DE FACHADA CON PIEZA DE ACERO CORTEN UNITARIA DE HASTA 100 CMS DE ANCHO, UMBRAL-MOCHETAS-DINTEL O ALFEIZAR-MOCHETAS-DINTEL, DE 6 MM DE ESPESOR PARA RECIBIR CERRAJERIA, INCLUSO CORTES, FIJACIÓN A PARAMENTOS, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES, SOBRESALIENDO ENTRE 1,5 CMS Y 3 CMS DEL PLANO DE FACHADA SEGÚN CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*13,66*	
	Materiales	*53,97*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,48*	
			74,11
	11 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN		
11.1	Ud PUERTA EN MADERA DE ROBLE BARNIZADA FORMADA POR UN FIJO Y UNA HOJA ABATIBLE, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 4 MM DE ESPESOR, CON LÁMINA BUTIRAL EN EL CENTRO, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*53,20*	
	Materiales	*1.020,43*	
	9,58 % Costes indirectos	*102,85*	
			1.176,48
11.2	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE BARNIZADA FORMADA POR UN FIJO SUPERIOR Y UNA HOJA ABATIBLE, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 4 MM DE ESPESOR, CON LÁMINA BUTIRAL EN EL CENTRO, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*42,78*	
	Materiales	*875,18*	
	9,58 % Costes indirectos	*87,94*	
			1.005,90

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1669/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	227/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.3	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES Y UN FIJO SUPERIOR, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 4 MM DE ESPESOR, CON LÁMINA BUTIRAL EN EL CENTRO, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*163,81*	
	Materiales	*1.723,42*	
	9,58 % Costes indirectos	*180,80*	
			2.068,03
11.4	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES Y UN FIJO SUPERIOR, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 4 MM DE ESPESOR, CON LÁMINA BUTIRAL EN EL CENTRO, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*71,80*	
	Materiales	*1.656,53*	
	9,58 % Costes indirectos	*165,57*	
			1.893,89
11.5	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE BARNIZADA FORMADA POR UN FIJO ACRISTALADO Y UNA HOJA ABATIBLE, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*82,01*	
	Materiales	*1.436,61*	
	9,58 % Costes indirectos	*145,48*	
			1.664,10
11.6	UD PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.97 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.		
	Mano de obra	*47,69*	
	Materiales	*179,29*	
	9,58 % Costes indirectos	*21,74*	
			248,72

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1670/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	228/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.7	UD PUERTA DE PASO CON REJILLA SEGÚN PLANOS, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.97 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.		
	Mano de obra	*47,69*	
	Materiales	*203,46*	
	9,58 % Costes indirectos	*24,06*	
			275,21
11.8	UD PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.77 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.		
	Mano de obra	*47,69*	
	Materiales	*163,29*	
	9,58 % Costes indirectos	*20,21*	
			231,19
11.9	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*74,85*	
	Materiales	*1.327,89*	
	9,58 % Costes indirectos	*134,38*	
			1.537,12
11.10	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*74,85*	
	Materiales	*1.371,99*	
	9,58 % Costes indirectos	*138,61*	
			1.585,45

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1671/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	229/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.11	m2 PUERTA DE HOJAS ABATIBLES, EJECUTADA CON PERFILES DE POLICLORURO DE VINILO, NO PLASTIFICADO (PVC-U) DE 3 MM DE ESPESOR EN SU CONTORNO Y 1,5 MM DE ESPESOR EN INTERIORES, REFORZADO CON PERFIL TUBULAR INTERIOR DE ACERO GALVANIZADO DE 1,3 MM, COLOR GRIS CLARO, TIPO III (1,50-3 M2), INCLUSO PRECERCO DE PERFIL TUBULAR CONFORMADO EN FRÍO DE ACERO GALVANIZADO CON PATILLAS DE FIJACIÓN, JUNQUILLOS, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO, VIERTEAGUAS, HERRAJES DE COLGAR, CIERRE Y SEGURIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL CERCO.		
	Mano de obra	*7,10*	
	Materiales	*204,24*	
	9,58 % Costes indirectos	*20,25*	
			231,59
11.12	UD PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.87 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.		
	Mano de obra	*47,69*	
	Materiales	*171,29*	
	9,58 % Costes indirectos	*20,98*	
			239,96
11.13	UD PUERTA DE PASO DE DOS HOJAS ABATIBLE CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 1.28 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.		
	Mano de obra	*59,07*	
	Materiales	*383,20*	
	9,58 % Costes indirectos	*42,37*	
			484,64
11.14	UD PUERTA DE PASO CON REJILLA SEGÚN PLANOS, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.77 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.		
	Mano de obra	*47,69*	
	Materiales	*187,46*	
	9,58 % Costes indirectos	*22,53*	
			257,68
11.15	UD PUERTA DE ENTRADA BLINDADA NORMALIZADA DE DOS HOJAS MEDIDAS SEGÚN PLANOS, SERIE MEDIA, CON TABLERO LISO (EBL) DE ROBLE, BARNIZADA, INCLUSO PRECERCO DE PINO 110X35 MM., GALCE O CERCO VISTO MACIZO DE ROBLE 110X30 MM., EMBOCADURA EXTERIOR CON RINCONERA DE AGLOMERADO RECHAPADA DE ROBLE, TAPAJUNTAS LISOS MACIZOS DE ROBLE 90X21 MM. EN AMBAS CARAS, BISAGRAS DE SEGURIDAD LARGAS CON RODAMIENTOS, CERRADURA DE SEGURIDAD POR TABLA,3 PUNTOS, TIRADOR DE LATÓN PULIDO BRILLANTE Y MIRILLA DE LATÓN GRAN ANGULAR, CON TIRADOR DE LATÓN PULIDO BRILLANTE, MONTADA, INCLUSO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*117,74*	
	Materiales	*859,28*	
	9,58 % Costes indirectos	*93,60*	
			1.070,62

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1672/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	230/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.16	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES 130 x 260 , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE DE 3 PUNTOS EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*85,30*	
	Materiales	*1.187,73*	
	9,58 % Costes indirectos	*121,96*	
			1.394,99
11.17	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES 100 x 250 , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE DE 3 PUNTOS EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*65,95*	
	Materiales	*878,10*	
	9,58 % Costes indirectos	*90,44*	
			1.034,49
11.18	UD PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES 120 X 220 , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE DE 3 PUNTOS EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*69,82*	
	Materiales	*928,69*	
	9,58 % Costes indirectos	*95,66*	
			1.094,17
11.19	UD PUERTA METÁLICA CORTAFUEGOS DE UNA HOJA PIVOTANTE DE 0,90X2,10 M., HOMOLOGADA EI2-45-C5, CONSTRUIDA CON DOS CHAPAS DE ACERO ELECTROCINCADO DE 0,80 MM. DE ESPESOR Y CÁMARA INTERMEDIA DE MATERIAL AISLANTE IGNÍFUGO, SOBRE CERCO ABIERTO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1,20 MM. DE ESPESOR, CON SIETE PATILLAS PARA FIJACIÓN A OBRA, CERRADURA EMBUTIDA Y CREMONA DE CIERRE AUTOMÁTICO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO ACABADO EN PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, RECIBIDO Y EN FUNCIONAMIENTO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*33,87*	
	Materiales	*245,70*	
	9,58 % Costes indirectos	*26,78*	
			306,35

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1673/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	231/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.20	UD PUERTA DE CHAPA GALVANIZADA LISA DE DOS HOJAS DE DIMENSIÓN TOTAL 200X210 CM. Y 4 REJILLAS DE VENTILACIÓN,SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.		
	Mano de obra	*31,65*	
	Materiales	*190,60*	
	9,58 % Costes indirectos	*21,29*	
			243,54
11.21	UD PUERTA DE ACERO CON DOS HOJAS ABATIBLES Y LAMAS EN HOJAS, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA, DE 200 X 210 CM., REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*22,23*	
	Materiales	*342,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*34,89*	
			399,12
11.22	UD PUERTA DE CHAPA GALVANIZADA LISA DE UNA HOJA DE DIMENSIÓN TOTAL 97X210 CM. Y 1 REJILLA DE VENTILACIÓN,SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.		
	Mano de obra	*31,65*	
	Materiales	*140,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*16,44*	
			188,09
11.23	ML BARANDILLA DE VIDRIO (B1) FORMADA POR U DE ACERO 120X50X6 MM SOLDADA AL BORDE DE LOS IPN120 DEL FORJADO, PARA RECIBIER, PREVIA COLOCACIÓN DE JUNTA DE GOMA EN U, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 8 + LÁMINA DE BUTIRAL+8MM, PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, EN PAÑOS DE LONGITUD VARIABLE A REPLANTEAR EN OBRA CON PAÑOS MÁXIMOS DE 2M, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*44,05*	
	Materiales	*257,43*	
	9,58 % Costes indirectos	*28,88*	
			330,36
11.24	M DE PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE MATE FORMADO POR PLETINA DE 6 CM DE ANCHO Y 1,5 CM DE ESPESOR, ANCLADO A MURO MEDIANTE TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 1,5 CM DE DIÁMETRO, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, A 90 CM DEL SUELO , , INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD DESARROLLADA.		
	Mano de obra	*18,02*	
	Materiales	*50,76*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,59*	
			75,37

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1674/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	232/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.25	ML BARANDILLA DE VIDRIO (B6) SOLDADA A PLETINA DE ESCALERA CONFORMANDO UNA U DE 50 X 250 Y E 12 MM, PARA RECIBIR, PREVIA COLOCACIÓN DE JUNTA DE GOMA EN U, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 8 + LÁMINA DE BUTIRAL+8MM, PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, EN PAÑOS DE LONGITUD VARIABLE A REPLANTEAR EN OBRA CON PAÑOS MÁXIMOS DE 2M, CON PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE EN REMATE DE LA BARANDILLA SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*42,11*	
	Materiales	*268,68*	
	9,58 % Costes indirectos	*29,77*	
			340,56
11.26	UD FIJO DE VIDRIO COMPUESTO POR PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCALADO A FORJADO SUPERIOR E INFERIOR Y SEMIOCULTO EN REVESTIMIENTOS CON LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 10 + LÁMINA BUTIRAL+ 10, UNIENDO LAS PIEZAS CON SILICONA ESTRCUTURAL, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*280,62*	
	Materiales	*2.207,01*	
	9,58 % Costes indirectos	*238,32*	
			2.725,96
11.27	UD FIJO DE VIDRIO (B5,1)COMPUESTO POR PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCALADO A FORJADO SUPERIOR E INFERIOR Y SEMIOCULTO EN REVESTIMIENTOS CON LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 10 + LÁMINA BUTIRAL+ 10, UNIENDO LAS PIEZAS CON SILICONA ESTRCUTURAL, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*146,14*	
	Materiales	*1.019,56*	
	9,58 % Costes indirectos	*111,67*	
			1.277,37
11.28	UD FIJO DE VIDRIO (B5,2)COMPUESTO POR PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCALADO A FORJADO SUPERIOR E INFERIOR Y SEMIOCULTO EN REVESTIMIENTOS CON LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 10 + LÁMINA BUTIRAL+ 10, UNIENDO LAS PIEZAS CON SILICONA ESTRCUTURAL, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*133,76*	
	Materiales	*902,73*	
	9,58 % Costes indirectos	*99,30*	
			1.135,79
11.29	UD CERRAMIENTO DE VIDRIO LAMINADO 10+10 Y PUERTAS CON LUNA TEMPLADA (V21) COMPUESTO POR: PERFIL SUPERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN CERRAMIENTO, PERFIL INFERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN PAQUETE DE SOLERÍA, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO DE 10 + LAMINA BUTIRAL + 10 CON PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, PARTICIÓN OCULTA TRAS EL ACRISTALAMIENTO TERMINADA EN PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE SEPARADA 10 MM DEL ACRISTALAMIENTO MEDIANTE JUNTA DE NEOPRENO, CONTRAFUERTES DE VIDRIO DE 20 CM DE ESPESOR UNIDOS CON SILICONA ESTRUCTURAL O ESCUADRAS SEGÚN CRITERIO DE LA DF, PUERTAS DE LUNA TEMPLADA TIPO SECURIT O EQUIVALENTE DE 10 MM DE ESPESOR, INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIALES, JUNTAS DE NEOPRENO Y MEDIOS AUXILIARES, CONSTRUIDO SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*3.522,82*	
	Materiales	*12.215,45*	
	9,58 % Costes indirectos	*1.507,73*	
			17.245,99

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1675/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	233/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.30	UD CERRAMIENTO DE VIDRIO LAMINADO 10+10(V22) COMPUESTO POR: PERFIL SUPERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN CERRAMIENTO, PERFIL INFERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN PAQUETE DE SOLERÍA, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO DE 10 + LAMINA BUTIRAL + 10 CON PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL,CONTRAFUERTES DE VIDRIO DE 20 CM DE ESPESOR UNIDOS CON SILICONA ESTRUCTURAL O ESCUADRAS SEGÚN CRITERIO DE LA DF,INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIALES, JUNTAS DE NEOPRENO Y MEDIOS AUXILIARES, CONSTRUIDO SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*1.174,29*	
	Materiales	*4.397,12*	
	9,58 % Costes indirectos	*533,74*	
			6.105,15
11.31	UD FIJO TIPO V3 EJECUTADO CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*59,22*	
	Materiales	*1.238,53*	
	9,58 % Costes indirectos	*124,32*	
			1.422,07
11.32	UD VENTANA TIPO V4 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*72,38*	
	Materiales	*1.601,63*	
	9,58 % Costes indirectos	*160,37*	
			1.834,37
11.33	UD VENTANA TIPO V6 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*48,43*	
	Materiales	*1.003,17*	
	9,58 % Costes indirectos	*100,74*	
			1.152,35

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1676/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	234/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.34	UD FIJO TIPO V7 EJECUTADO CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA CON UNA ALTURA MÁXIMA DE 3,00 M, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*108,52*	
	Materiales	*2.962,67*	
	9,58 % Costes indirectos	*294,22*	
			3.365,41
11.35	UD VENTANA TIPO V8 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*54,82*	
	Materiales	*1.179,71*	
	9,58 % Costes indirectos	*118,27*	
			1.352,80
11.36	UD VENTANA TIPO V9 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*65,46*	
	Materiales	*1.473,84*	
	9,58 % Costes indirectos	*147,47*	
			1.686,78
11.37	UD VENTANA TIPO V10 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*46,31*	
	Materiales	*944,39*	
	9,58 % Costes indirectos	*94,91*	
			1.085,61

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1677/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	235/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.38	UD VENTANA TIPO V11 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*37,79*	
	Materiales	*709,34*	
	9,58 % Costes indirectos	*71,58*	
			818,72
11.39	UD VENTANA TIPO V12 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*33,54*	
	Materiales	*591,43*	
	9,58 % Costes indirectos	*59,87*	
			684,84
11.40	UD VENTANA TIPO V13 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*49,02*	
	Materiales	*1.019,46*	
	9,58 % Costes indirectos	*102,36*	
			1.170,83
11.41	UD VENTANA TIPO V14 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*39,92*	
	Materiales	*767,92*	
	9,58 % Costes indirectos	*77,39*	
			885,23

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1678/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	236/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.42	UD VENTANA TIPO V15 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*48,43*	
	Materiales	*1.003,40*	
	9,58 % Costes indirectos	*100,77*	
			1.152,61
11.43	UD VENTANA TIPO V16 DE HOJAS CORREDERAS, CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO, EJECUTADA CON PERFILES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 1,5 MM Y CAPA DE LACADO BLANCO SEGÚN NORMAS GSB, ESPESOR MÍNIMO 60 MICRAS,ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, INCLUSO PRECERCO DE PERFIL TUBULAR CONFORMADO EN FRÍO DE ACERO GALVANIZADO CON PATILLAS DE FIJACIÓN, JUNQUILLOS, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO, VIERTEAGUAS, HERRAJES DE DESLIZAMIENTO Y CIERRE Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA. LA CARPINTERÍA DEBE CUMPLIR LOS PARÁMETROS DE PERMEABILIDAD, ESTANQUEIDAD Y RESISTENCIA AL VIENTO EN LAS ZONAS C O D; SEGÚN DETALLES DE CARPINTERIA, CON ANCHO VARIABLE ENTRE 5,20 Y 5,50 CMS,CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL CERCO.		
	Mano de obra	*139,96*	
	Materiales	*2.620,96*	
	9,58 % Costes indirectos	*264,50*	
			3.025,42
11.44	UD VENTANA TIPO V18 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*43,21*	
	Materiales	*858,95*	
	9,58 % Costes indirectos	*86,43*	
			988,59
11.45	UD VENTANA TIPO V18 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*37,79*	
	Materiales	*709,08*	
	9,58 % Costes indirectos	*71,55*	
			818,43

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1679/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	237/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.46	UD VENTANA TIPO V19 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*36,63*	
	Materiales	*677,14*	
	9,58 % Costes indirectos	*68,38*	
			782,15
11.47	UD VENTANA TIPO V20 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*58,69*	
	Materiales	*1.286,45*	
	9,58 % Costes indirectos	*128,86*	
			1.474,00
11.48	UD VENTANA TIPO V23 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*23,86*	
	Materiales	*323,92*	
	9,58 % Costes indirectos	*33,32*	
			381,10
11.49	M2 ARMARIO EN MADERA DE ROBLE BARNIZADA , CON HOJAS ABATIBLES,SEGÚN DETALLES EN PLANOS DE CARPINTERÍA FORMADO POR: TABLERO MELAMINA ROBLE PLAFONADA DE 16 MM EN TECHO, SUELO Y LATERALES Y DE 10 MM EN EL FONDO, CON HOJA EN MADERA DE ROBLE DE 19 MM, PLAFÓN DE REMATE AL TECHO Y ZÓCALO EN EL SUELO, TAPAJUNTAS DE 80 MM, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURAS, BARRA DE COLGAR, PASADORES Y AGARRADORES EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO MONTAJE Y TERMINACIÓN EN OBRA. MEDIDO DE FUERA A FUERA DEL CERCO.		
	Mano de obra	*75,11*	
	Materiales	*322,25*	
	9,58 % Costes indirectos	*38,07*	
			435,43

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1680/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	238/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.50	UD PUERTA TIPO PE1 DE UNA HOJA ABATIBLE Y UN FIJO EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO Y DE SEGURIDAD, FORMADO POR LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINAR 3+LAMINA BUTIRAL+ 3 + CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 4 MM, MÁS LUNA DE VIDRIO INCOLORO DE 6 MM ,PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*31,60*	
	Materiales	*2.509,38*	
	9,58 % Costes indirectos	*243,43*	
			2.784,41
11.51	UD PUERTA TIPO PE2 DE UNA HOJA ABATIBLE Y DOS FIJOS EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO Y DE SEGURIDAD, FORMADO POR LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINAR 3+LAMINA BUTIRAL+ 3 + CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 4 MM, MÁS LUNA DE VIDRIO INCOLORO DE 6 MM ,PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*31,60*	
	Materiales	*2.509,38*	
	9,58 % Costes indirectos	*243,43*	
			2.784,41
11.52	UD P		
	Mano de obra	*31,60*	
	Materiales	*2.509,38*	
	9,58 % Costes indirectos	*243,43*	
			2.784,41
11.53	UD PUERTA DE ACERO CON DOS HOJAS ABATIBLES Y 4 REJILLAS DE VENTILACIÓN, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA, DE 200 X 220CM., REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA E INSTALADA.		
	Mano de obra	*22,23*	
	Materiales	*342,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*34,89*	
			399,12

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1681/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	239/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.54	UD CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C1 DE HOJAS CORREDERAS DE CARRIL MÚLTIPLE SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,60 Y 3,5 M COMPUESTA POR CAJA DINTEL SUPERIOR DE 30 CMS, UMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJAS CORREDERAS DE ACERO CORTEN COLGADAS EN CARRIL MÚLTIPLE COMPUESTAS POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES, PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.		
	Mano de obra	*133,35*	
	Materiales	*1.530,11*	
	9,58 % Costes indirectos	*159,36*	
			1.822,82
11.55	UD CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C2 DE UNA HOJA SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,20 Y 2.60 M COMPUESTA POR CAJAUMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJA DE ACERO CORTEN COMPUESTA POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.		
	Mano de obra	*66,68*	
	Materiales	*520,05*	
	9,58 % Costes indirectos	*56,21*	
			642,94
11.56	UD CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C3 DE HOJAS CORREDERAS DE CARRIL MÚLTIPLE SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,60 Y 3,5 M COMPUESTA POR CAJA DINTEL SUPERIOR DE 30 CMS, UMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJAS CORREDERAS DE ACERO CORTEN COLGADAS EN CARRIL MÚLTIPLE COMPUESTAS POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES, PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.		
	Mano de obra	*133,35*	
	Materiales	*1.530,11*	
	9,58 % Costes indirectos	*159,36*	
			1.822,82
11.57	UD PUERTA CORREDERA MECANIZADA Y SUSPENDIDA DE UNA HOJA TIPO C4 SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍAS, ACCIONAMIENTO MANUAL, FORMADA POR CERCO, BASTIDOR Y REFUERZOS DE TUBO DE ACERO LAMINADO, HOJA CIEGA DE CHAPA DE ACERO CORTEN DE 1 CMS DE ESPESOR CON GRABADO "PALACIO DEL PUMAREJO" EN LA PARTE SUPERIOR, SISTEMA DE DESPLAZAMINETO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES,PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍAS. CAJA UMBARA, DINTEL DE 30 CMS Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA, INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.		
	Mano de obra	*266,70*	
	Materiales	*2.339,95*	
	9,58 % Costes indirectos	*249,72*	
			2.856,37

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1682/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	240/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.58	UD CABINA SANITARIA COMPUESTA POR DOS CABINAS FABRICADAS EN COMPACTO FENÓLICO DE 12 MM DE GROSOR CON PUERTAS DE 600 MM, CON MEDIDA DE CADA CABINA 900 (ANCHO) X 1400 (FONDO)X 2000 (ALTO), INCLUSO HERRAJES, BISAGRAS, PATAS, CIERRE DE PRIVACIDAD, POMO, TOPE-COLGADOR, TORNILLERÍA EN ACERO INOXIDABLE, TOP DE CORONACIÓN EN ALUMINIO EXTRUSIONADO, EN COLOR A ELEGIR POR LA DF, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*113,80*	
	Materiales	*1.125,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*118,68*	
			1.357,48
11.59	ML FORMACIÓN DE ZÓCALOS EJECUTADO MEDIANTE REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS VERTICALES DE FACHADA CON CHAPA DE ACERO CORTEN UNITARIA DE 6 MM DE ESPESOR ,REMATE SUPERIOR SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA CON P.P. DE RASTRELES DE FIJACIÓN DE TUBO 40X40X1,5 CMS, DOBLADO, CORTES Y MONTAJE, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES, SOBRESALIENDO ENTRE 1,5 CMS Y 3 CMS DEL PLANO DE FACHADA SEGÚN CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.		
	Mano de obra	*68,28*	
	Materiales	*94,60*	
	9,58 % Costes indirectos	*15,60*	
			178,48
	12 RESTAURACIÓN		
12.1	ML RECONSTRUCCIÓN DE MESETILLA DE BALCÓN COMPRENDIENDO: RETIRADA DE SOLERÍA, CAPA DE RELLENO, DESMONTADO DE ELEMENTOS DESPRENDIDOS E INESTABLES DE LAS MOLDURAS INFERIORES, COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE SU ESTRUCTURA SUSTENTANTE, SUSTITUYENDO LA MISMA EN CASO NECESARIO, DESMONTADO DE BARANDILLA , LIMPIEZA Y ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR REPOSICIÓN, RECONSTRUCCIÓN DE MESETILLA EJECUTADA CON MATERIALES CERÁMICOS EN FORMACIÓN DE CORNISA Y ABULTADOS, REMATE DE ESCUADRAS VIDRIADAS DEL BORDE DEL MISMO PROCEDENTE DEL DESMONTADO Y REPOSICIÓN DE AQUELLOS QUE SEAN NECESARIOS CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS A LOS EXISTENTES, REVESTIDOS CON MORTEROS DE CAL Y JABELGA. MEDIDA EL ML RESTAURADO.		
	Mano de obra	*102,72*	
	Materiales	*31,80*	
	9,58 % Costes indirectos	*12,89*	
			147,42
12.2	UD RESTAURACIÓN DE BALAUSTRADA DE ESCALERA PRINCIPAL, REALIZADA EN MADERA DE CAOBA CONSISTENTE EN LA ELIMINACIÓN DE LAS CAPAS DE BARNIZ Y PINTURAS EXISTENTES MEDIANTE EL EMPLEO DE DECAPANTES, LIMPIEZA Y NEUTRALIZACIÓN. SELLADO DE GRIETAS Y FENDAS CON PASTA DE MADERA Y/O MADERAS BLANDAS TIPO BALSA.ENTONACIÓN DE SELLADOS E INJERTOS. BARNIZADO PROTECTOR DE EXTERIORES APLICADO EN DOS MANOS, INCLUSO DESMONTADO DE LA BALAUSTRADA SI FUESE NECESARIO, PREVIO SIGLADO DE LAS PIEZAS,Y POSTERIOR MONTAJE DE LA MISMA. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.		
	Mano de obra	*8.858,60*	
	Materiales	*1.275,96*	
	9,58 % Costes indirectos	*970,89*	
			11.105,45
12.3	UD RESTAURACIÓN DE UNIDAD DE BALAUSTRE DEL PATIO PRINCIPAL, REALIZADO EN MÁRMOL BLANCO, CONSISTENTE EN EL DESMONTAJE DE PIEZAS FRAGMENTADAS, PEGADO DE LAS MISMAS CON RESINA EPOXI, LIMPIEZA DE MANCHAS Y DEPÓSITOS CON APLICACIÓN DE TENSOACTIVOS Y CEPILLADO SUAVE, RECOLOCACIÓN BAJO PASAMANOS CON VARILLAS DE FIBRA DE VIDRIO Y RESINA EPOXI. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*75,51*	
	Materiales	*16,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*8,77*	
			100,28

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1683/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	241/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
12.4	UD REPRODUCCIÓN DE UNIDAD DE BALAUSTRE DE PIEDRA DEL APTIO PRINCIPAL, REALIZADO EN MÁRMOL BALNCO, DE FORMA Y MEDIDA SIMILAR AL ORIGINAL, RECOLOCACIÓN BAJO PASAMANOS CON VARILLAS DE FIBRA DE VIDRIO Y RESINA EPOXI. MEDIA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*25,42*	
	Materiales	*63,95*	
	9,58 % Costes indirectos	*8,56*	
			97,93
12.5	ML RESTAURACIÓN DE ML DE PASAMANOS DE MÁRMOL DEL BALAUSTRE DEL PATIO PRINCIPAL, REALIZADO EN MÁRMOL BLANCO, CONSISTENTE EN EL DESMONTAJE DE PIEZAS FRAGMENTADAS, PEGADO DE LAS MISMAS CON RESINA EPOXI, LIMPIEZA DE MANCHAS Y DEPÓSITOS CON APLICACIÓN DE TENSOACTIVOS Y CEPILLADO SUAVE, RECOLOCACIÓN CON VARILLAS DE FIBRA DE VIDRIO Y RESINA EPOXI, SUSTITUYENDOSE EN AQUELLAS ZONAS EN LAS QUE SEA IMPOSIBLE SU RESTAURACIÓN POR PIEZAS DE MÁRMOL BLANCO DE FORMA Y MEDIDA SIMILAR AL ORIGINAL. MEDIDA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*68,98*	
	Materiales	*36,20*	
	9,58 % Costes indirectos	*10,08*	
			115,26
12.6	UD RESTAURACIÓN DE DEL PORTÓN DE MADERA DE ACCESO A LA FINCA (P1), CONSISTENTE EN DESMONTAJE DE LAS DOS HOJAS DE LA PUERTA, ELIMINACIÓN DE LAS PIEZAS DE MADERA QUE SE ENCUENTREN EN UN ESTADO DELEZNABLE, DESENSAMBLAJE DE LOS PALOS Y TABLAS QUE SE ENCUENTREN DESENCOLADAS. RECOLOCACIÓN Y ENCOLADO DE LAS PIEZAS DESENSAMBLADAS CORRIGIENDO LOS DESPLOMES EXISTENTES, DECAPADO DE LAS CAPAS DE PINTURA,DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, COLOCACIÓN DE LOS INJERTOS DE MADERA EN LAS ZONAS DE PÉRDIDAS Y/O DESGASTES, TRATAMIENTO DE HIERROS, COLOCACIÓN Y AJUSTES DE LAS HOJAS SOBRE SUS GOZNES Y GORRONERAS, BARNIZADO PROTECTOR Y DOS MANOS DE LACA CON EL COLOR DEFINIDO POR LA DF, FALDÓN DE CHAPA DE ACERO INOXIDABLE DE 0,6 MM, INCLUSO MECANISMOS PARA APERTURA DESDE PORTERO AUTOMÁTICO, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO.		
	Mano de obra	*25.303,63*	
	Maquinaria	*87,60*	
	Materiales	*5.835,98*	
	9,58 % Costes indirectos	*2.991,56*	
			34.218,75
12.7	UD RESTAURACIÓN DE PORTADA DE PIEDRA INCLUSO UMBRAL DE PIEDRA, CONSISTENTE EN LA CONSOLIDACIÓN DE EMERGENCIA DE ZONAS INESTABLES DE FORMA MECÁNICA Y QUÍMICA CON IMPREGNACIÓN PUNTUAL DE SILICATO DE ETILO, LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CONCRECIONES POR MEDIOS ACUOSOS, COLOCACIÓN DE PAPETAS AB57 EN ZONAS DE COSTA NEGRA, RETACADO DE JUNTAS CON MORTERO DE CAL Y ARENA COLOCADOS A BAJO NIVEL, CONSOLIDACIÓN GENERALIZADA CON SILICATO DE ETILO, COLOCACIÓN DE INJERTOS CON PIEDRA DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS EN ZONAS DE PÉRDIDAS DE GRAN ENTIDAD, REINTEGRACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES CON MORTERO DE CAL Y ARENA Y CRITERIO DIFERENCIADOR, ENTONACIÓN DE MORTEROS COLOCADOS, APLICACIÓN DE HIDROFUGANTE A BASE DE NANOPARTÍCULAS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*15.919,20*	
	Materiales	*3.227,70*	
	9,58 % Costes indirectos	*1.834,27*	
			20.981,17

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1684/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	242/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
12.8	UD RESTAURACIÓN DE PIEZA COMPLETA DE ESQUINA DE PIEDRA Y ESCUDO EXTERIOR DE PIEDRA, CONSISTENTE EN LA CONSOLIDACIÓN DE EMERGENCIA DE ZONAS INESTABLES DE FORMA MECÁNICA Y QUÍMICA CON IMPREGNACIÓN PUNTUAL DE SILICATO DE ETILO, LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CONCRECIONES POR MEDIOS ACUOSOS, COLOCACIÓN DE PAPETAS AB57 EN ZONAS DE COSTA NEGRA, RETACADO DE JUNTAS CON MORTERO DE CAL Y ARENA COLOCADOS A BAJO NIVEL, CONSOLIDACIÓN GENERALIZADA CON SILICATO DE ETILO, COLOCACIÓN DE INJERTOS CON PIEDRA DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS EN ZONAS DE PÉRDIDAS DE GRAN ENTIDAD, REINTEGRACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES CON MORTERO DE CAL Y ARENA Y CRITERIO DIFERENCIADOR, ENTONACIÓN DE MORTEROS COLOCADOS, APLICACIÓN DE HIDROFUGANTE A BASE DE NANOPARTÍCULAS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*10.478,76*	
	Materiales	*1.432,92*	
	9,58 % Costes indirectos	*1.141,14*	
			13.052,82
12.9	UD RESTAURACIÓN DE COLUMNA DE BALAUSTRADA DEL PATIO PRINCIPAL, REALIZADA EN MADERA DE CAOBA CONSISTENTE EN LA ELIMINACIÓN DE LAS CAPAS DE BARNIZ DETERIORADAS MEDIANTE EL EMPLEO DE DECAPANTES, LIMPIEZA Y NEUTRALIZACIÓN. SELLADO DE GRIETAS Y FENDAS CON PASTA DE MADERA Y/O MADERAS BLANDAS TIPO BALSA. ENTONACIÓN DE SELLADOS E INJERTOS. BARNIZADO PROTECTOR DE EXTERIORES APLICADO EN DOS MANOS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*152,49*	
	Materiales	*70,82*	
	9,58 % Costes indirectos	*21,39*	
			244,70
12.10	UD RESTAURACIÓN DE ENANO DE CAOBA (SOBRE COLUMNA DE CAOBA) DEL PATIO PRINCIPAL, REALIZADA EN MADERA DE CAOBA CONSISTENTE EN LA ELIMINACIÓN DE LAS CAPAS DE BARNIZ DETERIORADAS MEDIANTE EL EMPLEO DE DECAPANTES, LIMPIEZA Y NEUTRALIZACIÓN. SELLADO DE GRIETAS Y FENDAS CON PASTA DE MADERA Y/O MADERAS BLANDAS TIPO BALSA. ENTONACIÓN DE SELLADOS E INJERTOS. BARNIZADO PROTECTOR DE EXTERIORES APLICADO EN DOS MANOS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*76,25*	
	Materiales	*53,80*	
	9,58 % Costes indirectos	*12,46*	
			142,51
12.11	M2 LEVANTADO SELECTIVO DE PAÑOS DE AZULEJOS PARA POSTERIOR REAPROVECHAMIENTO, CONSISTENTE EN: TOMA DE DOCUMENTACIÓN GRÁFICA NECESARIA, LIMPIEZA SUPERFICIAL PARA ELIMINAR SUCIEDAD GENERAL U OTROS DEPÓSITOS ADHERIDOS Y REHUNDIDO DEL LLAGUEADO O ZONA DE UNIÓN EN 3 PIEZAS. NUMERACIÓN Y ETIQUETADO DE TODAS LAS PIEZAS, PROTECCIÓN DE LA SUPERFICIE PARA EL ARRANQUE, LEVANTADO DEL AZULEJO PIEZA A PIEZA. LIMPIEZA DEL REVERSO, ELIMINANDO MORTERO DE AGARRE O PEGAMENTO. LIMPIEZA MECÁNICA Y/O QUÍMICA DEL ANVERSO, INCLUSO ACOPIO ADECUADAMENTE EN LA OBRA O LUGAR PRÓXIMO A LA MISMA. MEDIDA LA SUPERFICIE LEVANTADA.		
	Mano de obra	*322,94*	
	Materiales	*25,40*	
	9,58 % Costes indirectos	*33,37*	
			381,71
12.12	M2 LEVANTADO SELECTIVO DEL PAVIMENTO DE SOLERÍA HIDRAÚLICA PARA POSTERIOR REAPROVECHAMIENTO, CONSISTENTE EN: TOMA DE DOCUMENTACIÓN GRÁFICA NECESARIA, LIMPIEZA SUPERFICIAL PARA ELIMINAR SUCIEDAD GENERAL U OTROS DEPÓSITOS ADHERIDOS Y REHUNDIDO DEL LLAGUEADO O ZONA DE UNIÓN EN 3 PIEZAS. NUMERACIÓN Y ETIQUETADO DE TODAS LAS PIEZAS, PROTECCIÓN DE LA SUPERFICIE PARA EL ARRANQUE, LEVANTADO DEL PAVIMENTO PIEZZA A PIEZA. LIMPIEZA DEL REVERSO, ELIMINANDO MORTERO DE AGARRE. LIMPIEZA MECÁNICA Y/O QUÍMICA DEL ANVERSO, INCLUSO ACOPIO ADECUADAMENTE EN LA OBRA O LUGAR PRÓXIMO A LA MISMA. MEDIDA LA SUPERFICIE LEVANTADA.		
	Mano de obra	*206,78*	
	Materiales	*15,61*	
	9,58 % Costes indirectos	*21,30*	
			243,69

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1685/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	243/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
12.13	M RESTAURACIÓN DE CORNISAS DE LADRILLO COMPRENDIENDO LA ELIMINACIÓN DE CAPAS DE CAL/PINTURA MECANICAMENTE CON DECAPANTESY/O BISTURÍ, CONSOLIDACIÓN DE LADRILLOS DISGREGADOS CON SILICATO DE ETILO POR IMPREGNACIÓN, SUSTITUCIÓN DE PIEZAS PERDIDAS Y RECONSTRUCCIÓN DE PEQUEÑAS PÉRDIDAS CON MORTERO DE CAL Y ARENA, ENTONADO EN MASA, INCLUSO HIDROFUGADO FINAL. MEDIDA LA LONGITUD RESTAURADA.		
	Mano de obra	*133,36*	
	Materiales	*45,68*	
	9,58 % Costes indirectos	*17,15*	
			196,19
12.14	M2 RESTAURACIÓN DE BARANDILLA METÁLICA DE FORJA, COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, PLETINA DE MARCO, RIGIDIZADORES, VARILLAS DE SOSTÉN, BALAUSTRES, FILIGRANA, AJUSTE DE LA REMACHERÍA, ENDEREZADO DE BARROTES BALAUSTRES Y PEINAZOS, REVISIÓN DE TROQUELES, REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER EN BARANDILLA POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.		
	Mano de obra	*197,85*	
	Materiales	*45,43*	
	9,58 % Costes indirectos	*23,31*	
			266,59
12.15	UD RESTAURACIÓN DE CANCELA METÁLICA DE FORJA DE ENTRADA (B7), COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, PLETINA DE MARCO, RIGIDIZADORES, VARILLAS DE SOSTÉN, BALAUSTRES, FILIGRANA, AJUSTE DE LA REMACHERÍA, ENDEREZADO DE BARROTES BALAUSTRES Y PEINAZOS, REVISIÓN DE TROQUELES, REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER POR LA DF, INCLUSO MECANISMOS DE APERTURA Y CIERRE. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA, COLOCADA Y EN FUNCIONAMIENTO.		
	Mano de obra	*789,53*	
	Materiales	*180,06*	
	9,58 % Costes indirectos	*92,89*	
			1.062,48

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1686/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	244/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
12.16	UD RESTAURACIÓN DE CANCELAS METÁLICA DE FORJA DE ACCESO A PATIO PRINCIPAL, COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, PLETINA DE MARCO, RIGIDIZADORES, VARILLAS DE SOSTÉN, BALAUSTRES, FILIGRANA, AJUSTE DE LA REMACHERÍA, ENDEREZADO DE BARROTES BALAUSTRES Y PEINAZOS, REVISIÓN DE TROQUELES, REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.		
	Mano de obra	*347,24*	
	Materiales	*69,40*	
	9,58 % Costes indirectos	*39,91*	
			456,55
12.17	UD RESTAURACIÓN DE ARCADA DECORATIVA PRINCIPAL MEDIANTE LA LIMPIEZA DE CAPAS DE CAL, DESMONTAJE Y MONTAJE DE PIEZAS DE AZULEJOS DESPRENDIDAS Y EN CASO NECESARIO SUSTITUCIÓN POR OTRAS DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS,INYECCIÓN DE RESINA ACRÍLICA EN ACETONA Y XILENO AL 10:45:45, PREVIA HUMECTACIÓN DE LA ZONA CON ALCOHOL ETÍLICO, LIMPIEZA DEL VIDRIADO Y PINTURA DE ARCADAS, CIMACIOS Y COLUMNITAS. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA.		
	Mano de obra	*2.485,46*	
	Materiales	*121,12*	
	9,58 % Costes indirectos	*249,71*	
			2.856,29
12.18	M2 RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS CERÁMICOS EN FACHADA Y/O CORNISAS Y ALBARDILLAS DE CERÁMICA VIDRIADA,CONSISTENTE EN: -ELIMINACIÓN DE CONCRECIONES Y VELOS CARBONATADOS EN PAÑO DE AZULEJERÍA, AFECTANDO AL 90% DE LA SUPERFICIE REALIZADA DE MANRA MECÁNICA CON BISTURÍ, INCLUSO AYUDA DE MICROTORNO. - FIJACIÓN DE LA SUPERFICIE VÍTREA, EN PAÑO DE AZULEJERÍA, AFECTANDO AL 20% DE LA SUPERFICIE, MEDIANTE LA INYECCIÓN DE RESINA ACRÍLICA EN ACETONA Y XILENO AL 10:45:45, PREVIA HUMECTACIÓN DE LA ZONA CON ALCOHOL ETÍLICO, INCLUSO RETIRADA Y LIMPIEZA DEL MATERIAL SOBRANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*145,20*	
	Materiales	*24,27*	
	9,58 % Costes indirectos	*16,24*	
			185,71
12.19	UD RESTAURACIÓN DE CHIMENEA SALÓN NOBLE,CONSISTENTE EN: RESTAURACIÓN DE CERÁMICA VIDRIADA MEDIANTE: -ELIMINACIÓN DE CONCRECIONES Y VELOS CARBONATADOS EN PAÑO DE AZULEJERÍA, AFECTANDO AL 90% DE LA SUPERFICIE REALIZADA DE MANRA MECÁNICA CON BISTURÍ, INCLUSO AYUDA DE MICROTORNO. - FIJACIÓN DE LA SUPERFICIE VÍTREA, EN PAÑO DE AZULEJERÍA, AFECTANDO AL 20% DE LA SUPERFICIE, MEDIANTE LA INYECCIÓN DE RESINA ACRÍLICA EN ACETONA Y XILENO AL 10:45:45, PREVIA HUMECTACIÓN DE LA ZONA CON ALCOHOL ETÍLICO, INCLUSO RETIRADA Y LIMPIEZA DEL MATERIAL SOBRANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA. - PROTECCIÓN FINAL DE LA AZULEJERÍA EXTERIOR, REALIZADA CON HIDROFUGANTE SILICO ORGANICO APLICADO MEDIANTE BROCHA.		
	Mano de obra	*1.270,75*	
	Materiales	*68,42*	
	9,58 % Costes indirectos	*128,29*	
			1.467,46

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1687/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	245/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
12.20	UD RESTAURACIÓN DE PUERTA DE MADERA DE PASO EXISTENTE (P17), COMPRENDIENDO: DESCOLGADO, DECAPADO GENERAL DE TODA LA SUPERFICIE,LIMPIEZA DE BARNICES, REALIZADO CON DISOLVENTE APLICADO CON HISOPOS DE ALGODÓN,LIJADO Y/O SUSTITUCIÓN DE ZONAS DETERIORADAS, MEDIANTE DESCLAVADO, Y O DESPEGADO DE PIEZA, POSTERIOR REARMADO, CON SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DETERIORADOS POR OTROS DE MADERA CURADA O ANTIGUA, CON ENSAMBLES SIMILARES A LOS ORIGINALES, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, RECUPERACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES PERDIDOS CON MASILLA ESPECIAL DE MADERA ADHERIDA CON ADHESIVO, TAPADO DE FENDAS, GRIETAS Y AGUJEROS CON RESINA EPOXI-MADERA, LIJADO DE LOS ENMASILLADOS, CONSOLIDACIÓN GENERAL POR APLICACIÓN EN SUPERFICIE DE ACEITES VEGETALES O CERAS NATURALES, EN VARIAS CAPAS HASTA QUE SE INTRODUZCAN EN EL INTERIOR, Y AJUSTE DE COLOR MEDIANTE TEÑIDO DILUIDO, COLGADO DE LA CARPINTERÍA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE HERRAJES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO.		
	Mano de obra	*539,36*	
	Maquinaria	*14,12*	
	Materiales	*412,17*	
	9,58 % Costes indirectos	*92,51*	
			1.058,16
12.21	UD RESTAURACIÓN DE PUERTA DE MADERA DE PASO EXISTENTE (P18),SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA COMPRENDIENDO: DESCOLGADO, DECAPADO GENERAL DE TODA LA SUPERFICIE,LIMPIEZA DE BARNICES, REALIZADO CON DISOLVENTE APLICADO CON HISOPOS DE ALGODÓN,LIJADO Y/O SUSTITUCIÓN DE ZONAS DETERIORADAS, MEDIANTE DESCLAVADO, Y O DESPEGADO DE PIEZA, POSTERIOR REARMADO, CON SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DETERIORADOS POR OTROS DE MADERA CURADA O ANTIGUA, CON ENSAMBLES SIMILARES A LOS ORIGINALES, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, RECUPERACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES PERDIDOS CON MASILLA ESPECIAL DE MADERA ADHERIDA CON ADHESIVO, TAPADO DE FENDAS, GRIETAS Y AGUJEROS CON RESINA EPOXI-MADERA, LIJADO DE LOS ENMASILLADOS, CONSOLIDACIÓN GENERAL POR APLICACIÓN EN SUPERFICIE DE ACEITES VEGETALES O CERAS NATURALES, EN VARIAS CAPAS HASTA QUE SE INTRODUZCAN EN EL INTERIOR, Y AJUSTE DE COLOR MEDIANTE TEÑIDO DILUIDO, COLGADO DE LA CARPINTERÍA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE HERRAJES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO.		
	Mano de obra	*389,23*	
	Maquinaria	*15,12*	
	Materiales	*736,93*	
	9,58 % Costes indirectos	*109,33*	
			1.250,61
12.22	UD RESTARUACIÓN DE ARCO DE PLETINA DE HIERRO FORJADO COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, ENDEREZADO ,REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE,APORTACIÓN DE TRAMOS QUE PUEDAN FALTAR, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.		
	Mano de obra	*73,59*	
	Materiales	*29,57*	
	9,58 % Costes indirectos	*9,88*	
			113,04

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1688/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	246/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
12.23	UD RESTAURACIÓN DE VENTANA DE MADERA EXISTENTE (V1), COMPRENDIENDO: DESCOLGADO, DECAPADO GENERAL DE TODA LA SUPERFICIE,LIMPIEZA DE BARNICES, REALIZADO CON DISOLVENTE APLICADO CON HISOPOS DE ALGODÓN,LIJADO Y/O SUSTITUCIÓN DE ZONAS DETERIORADAS, MEDIANTE DESCLAVADO, Y O DESPEGADO DE PIEZA, POSTERIOR REARMADO, CON SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DETERIORADOS POR OTROS DE MADERA CURADA O ANTIGUA, CON ENSAMBLES SIMILARES A LOS ORIGINALES, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, RECUPERACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES PERDIDOS CON MASILLA ESPECIAL DE MADERA ADHERIDA CON ADHESIVO, TAPADO DE FENDAS, GRIETAS Y AGUJEROS CON RESINA EPOXI-MADERA, LIJADO DE LOS ENMASILLADOS, CONSOLIDACIÓN GENERAL POR APLICACIÓN EN SUPERFICIE DE ACEITES VEGETALES O CERAS NATURALES, EN VARIAS CAPAS HASTA QUE SE INTRODUZCAN EN EL INTERIOR,AJUSTE DE COLOR MEDIANTE TEÑIDO DILUIDO, SUSTITUCIÓN DE LUNAS EXISTENTES POR LUNAS DE 6 MM CON CÁMARA DE AIRE DE 8 MM (6+8+6),COLGADO DE LA CARPINTERÍA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE HERRAJES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO. *Mano de obra* *293,84* *Maquinaria* *5,10* *Materiales* *570,79* *9,58 % Costes indirectos* *83,32*		953,04
12.24	UD RESTAURACIÓN DE VENTANA DE MADERA EXISTENTE (V2), COMPRENDIENDO: DESCOLGADO, DECAPADO GENERAL DE TODA LA SUPERFICIE,LIMPIEZA DE BARNICES, REALIZADO CON DISOLVENTE APLICADO CON HISOPOS DE ALGODÓN,LIJADO Y/O SUSTITUCIÓN DE ZONAS DETERIORADAS, MEDIANTE DESCLAVADO, Y O DESPEGADO DE PIEZA, POSTERIOR REARMADO, CON SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DETERIORADOS POR OTROS DE MADERA CURADA O ANTIGUA, CON ENSAMBLES SIMILARES A LOS ORIGINALES, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, RECUPERACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES PERDIDOS CON MASILLA ESPECIAL DE MADERA ADHERIDA CON ADHESIVO, TAPADO DE FENDAS, GRIETAS Y AGUJEROS CON RESINA EPOXI-MADERA, LIJADO DE LOS ENMASILLADOS, CONSOLIDACIÓN GENERAL POR APLICACIÓN EN SUPERFICIE DE ACEITES VEGETALES O CERAS NATURALES, EN VARIAS CAPAS HASTA QUE SE INTRODUZCAN EN EL INTERIOR,AJUSTE DE COLOR MEDIANTE TEÑIDO DILUIDO, SUSTITUCIÓN DE LUNAS EXISTENTES POR LUNAS DE 6 MM CON CÁMARA DE AIRE DE 8 MM (6+8+6),COLGADO DE LA CARPINTERÍA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE HERRAJES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO. *Mano de obra* *297,50* *Maquinaria* *5,23* *Materiales* *573,27* *9,58 % Costes indirectos* *83,92*		959,92

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1689/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	247/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
12.25	UD RESTAURACIÓN DE VENTANA/CIERRE DE MADERA EXISTENTE (V5), COMPRENDIENDO: DESCOLGADO, DECAPADO GENERAL DE TODA LA SUPERFICIE,LIMPIEZA DE BARNICES, REALIZADO CON DISOLVENTE APLICADO CON HISOPOS DE ALGODÓN,LIJADO Y/O SUSTITUCIÓN DE ZONAS DETERIORADAS, MEDIANTE DESCLAVADO, Y O DESPEGADO DE PIEZA, POSTERIOR REARMADO, CON SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DETERIORADOS POR OTROS DE MADERA CURADA O ANTIGUA, CON ENSAMBLES SIMILARES A LOS ORIGINALES, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, RECUPERACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES PERDIDOS CON MASILLA ESPECIAL DE MADERA ADHERIDA CON ADHESIVO, TAPADO DE FENDAS, GRIETAS Y AGUJEROS CON RESINA EPOXI-MADERA, LIJADO DE LOS ENMASILLADOS, CONSOLIDACIÓN GENERAL POR APLICACIÓN EN SUPERFICIE DE ACEITES VEGETALES O CERAS NATURALES, EN VARIAS CAPAS HASTA QUE SE INTRODUZCAN EN EL INTERIOR,AJUSTE DE COLOR MEDIANTE TEÑIDO DILUIDO, SUSTITUCIÓN DE LUNAS EXISTENTES POR LUNAS DE 6 MM CON CÁMARA DE AIRE DE 8 MM (6+8+6),COLGADO DE LA CARPINTERÍA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE HERRAJES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO.		
	Mano de obra	*491,34*	
	Maquinaria	*9,88*	
	Materiales	*1.403,64*	
	9,58 % Costes indirectos	*182,48*	
			2.087,32
12.26	M2 RESTAURACIÓN DE ELEMENTO DE FORJA, COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, PLETINA DE MARCO, RIGIDIZADORES, VARILLAS DE SOSTÉN, BALAUSTRES, FILIGRANA, AJUSTE DE LA REMACHERÍA, ENDEREZADO DE BARROTES BALAUSTRES Y PEINAZOS, REVISIÓN DE TROQUELES, REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER EN BARANDILLA POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.		
	Mano de obra	*197,85*	
	Materiales	*45,43*	
	9,58 % Costes indirectos	*23,31*	
			266,59
12.27	ML RESANADO, CONSOLIDACIÓN Y RECOMPOSICIÓN DE MOLDURAS Y CENEFAS DE PATIO PRINCIPAL Y FACHADA CONSISTENTE EN: - ESTUDIO PREVIO Y ANALISIS DE LOS MATERIALES Y PIGMENTOS EMPLEADOS EN LAS MISMAS, MEDIANTE ENSAYOS QUIMICOS. - LIMPIEZA GENERAL CON AGUA A PRESIÓN DE TODA LA SUPERFICIE - REPASO DE LIMPIEZA CON BISTURIES, ESCALPELOS, MICROTORNOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS. - REPOSICIÓN DE LLAGUEADO Y/O PIEZAS CERÁMICAS EN LAS ZONAS DONDE ESTE FALTE, CON MORTERO DE CAL FABRICADO CON EL COLOR DE LA PIEDRA LIMPIA. - RETIRADA DE RECONSTRUCCIONES DE VOLUMEN REALIZADAS CON MORTERO DE CEMENTO Y SUSTITUCIÓN DE LAS MISMAS POR OTRAS SIMILARES CON MORTERO DE CAL CON EL COLOR A ELEGIR POR DF. - LIMPIEZA Y CONSOLIDACIÓN DE LAS CAPAS PICTÓRICAS EN LAS ZONAS CON POLICROMÍA - DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Y FOTOGRÁFICA Y MEMORIA DE PROCESOS Y MATERIALES Y UNA COPIA DIGITAL DEL MISMO. TRABAJO REALIZADO POR RESTAURADORES TITULADOS.		
	Mano de obra	*58,08*	
	Maquinaria	*2,03*	
	Materiales	*6,81*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,41*	
			73,33

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1690/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	248/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	13 PINTURAS		
13.1	M2 ENJALBEGADO EN COLOR A DEFINIR POR LA DF DE 2 MM DE ESPESOR CON MORTERO DE CAL GRASA MICRONIZADA, CON UNA PUREZA DEL 97% Y ÁRIDO DE COMPONENTE BÁSICO CARBONATO CÁLCICO, PROCEDENTE DE MACHAQUEO, CON ADICCIÓN DE PIGMENTOS NATURALES COLORANTES, APLICADO EN TRES MANOS CRUZADAS,INCLUSO PREPARACIÓN DEL SOPORTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA		
	Mano de obra	*6,83*	
	Materiales	*6,23*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,25*	
			14,31
13.2	m2 PINTURA PLASTICA LISA SOBRE PARAMENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LADRILLO, YESO, PANEL DE YESO LAMINADO O CEMENTO,FORMADA POR: LIJADO Y LIMPIEZA DEL SOPORTE, MANO DE FONDO, PLASTECIDO, NUEVA MANO DE FONDO Y DOS MANOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*2,05*	
	Materiales	*2,30*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,42*	
			4,77
13.3	m2 Pintura al esmalte sintético sobre carpinteria metálica formada por: rascado y limpieza de óxidos; imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas dos caras.		
	Mano de obra	*5,69*	
	Materiales	*2,51*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,79*	
			8,99
13.4	m2 Pintura al esmalte graso sobre carpinteria de hierro formada por: rascado y limpieza de óxidos;imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas dos caras.		
	Mano de obra	*5,69*	
	Materiales	*2,16*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,75*	
			8,60
	14 MEDIOS AUXILIARES		
14.1	ML APUNTALAMIENTO MEDIANTE PUNTALES METALICOS TELESCOPICOS NUEVOS DEL TIPO III, SEPARADOS ENTRE SI DE 0,75M. A 1M., CON SOPANDAS Y DURMIENTES DE MADERA DE 20X7 CM, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES DE MADERA Y MATERIAL COMPLEMENTARIO, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*36,29*	
	Materiales	*42,15*	
	9,58 % Costes indirectos	*7,51*	
			85,95
14.2	UD UD PASILLO TUNEL CON ELEMENTOS DE ANDAMIO MODELO HD-1000, CONTRA CAÍDA DE OBJETOS CON UN PASILLO TÚNEL DE 3,00M DE ANCHURA POR 3,00M DE LONGITUD. INCLUYE MONTAJE, TRANSPORTES, Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.		
	Maquinaria	*2.005,70*	
	9,58 % Costes indirectos	*192,15*	
			2.197,85
14.3	M2 DE SUPERFICIE ANDAMIADA CON ANDAMIO DE SERVICIO Y DE TRABAJO, CON ELEMENTOS PREFABRICADOS, SEGÚN NORMATIVA EUROPEA. INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES Y ALQUILERES HASTA 15,00 M. DE ALTURA , PERIODO DE 30 MESES. ASIMISMO, INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES DENTRO DE LA PROPIA OBRA Y RED DE PROTECCION. INCLUSO CERTIFICADO EMITIDO POR TÉCNICO COMPETENTE, ACREDITATIVO DEL CORRECTO MONTAJE. MEDIDA LA SUPERFICIE TOTAL ANDAMIADA EN LA OBRA.		
	Sin descomposición	*15,60*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,49*	
			17,09

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1691/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	249/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
14.4	m2 CANON ALQUILER MENSUAL. MEDIDO MES COMPLETO INSTALADO EN OBRA		
	Sin descomposición	*3,33*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,32*	
			3,65
14.5	M2 DE SUPERFICIE HORIZONAL ANDAMIADA CON ANDAMIOS EN VERTICAL ANCLADOS A LOS MUROS DE CARGA, VIGAS PUENTES ENTRE ANDAMIOS CON JABALCONES Y CHAPAS DE VIGA A VIGA PUENTE FORMANDO UNA SUPERFICIE HORIZONAL PARA TRABJAR EN FORJADOS EN LAS DOS PLANTAS, ANDAMIADA CON ANDAMIO DE SERVICIO Y DE TRABAJO, CON ELEMENTOS PREFABRICADOS, SEGÚN NORMATIVA EUROPEA. INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES Y ALQUILERES HASTA 15,00 M. DE ALTURA , PERIODO DE 30 MESES. ASIMISMO, INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES DENTRO DE LA PROPIA OBRA Y RED DE PROTECCION. INCLUSO CERTIFICADO EMITIDO POR TÉCNICO COMPETENTE, ACREDITATIVO DEL CORRECTO MONTAJE. MEDIDA LA SUPERFICIE HORIZONTAL ANDAMIADA EN LA OBRA.		
	Materiales	*8,80*	
	Resto de Obra	*21,59*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,91*	
			33,30
	15 GESTIÓN DE RESIDUOS		
15.1	t RETIRADA DE RESIDUOS PLÁSTICOS Y SINTÉTICOS, REALIZADA EN CAMIÓN BASCULANTE A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 10 KM, INCLUSO CARGA CON MEDIOS MECÁNICOS. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN ALMACÉN.		
	Mano de obra	*54,23*	
	Maquinaria	*16,27*	
	9,58 % Costes indirectos	*6,75*	
			77,25
15.2	t RETIRADA DE RESIDUOS DE MADERA EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.		
	Maquinaria	*8,16*	
	Materiales	*6,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,36*	
			15,52
15.3	t RETIRADA DE RESIDUOS DE LADRILLOS, TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.		
	Maquinaria	*8,16*	
	Materiales	*9,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,64*	
			18,80
15.4	t RETIRADA DE RESIDUOS DE METALES MEZCLADOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.		
	Maquinaria	*8,16*	
	Materiales	*12,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,98*	
			22,64
15.5	t RETIRADA DE RESIDUOS DE VIDRIO EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.		
	Maquinaria	*8,16*	
	Materiales	*6,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,36*	
			15,52

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1692/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	250/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
15.6	t RETIRADA DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTÓN EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.		
	Maquinaria	*8,16*	
	Materiales	*6,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,36*	
			15,52
15.7	m3 RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.		
	Maquinaria	*8,16*	
	Materiales	*12,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,98*	
			22,64
15.8	m3 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN POR PEÓN A PIE DE OBRA. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.		
	Mano de obra	*17,20*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,65*	
			18,85
15.9	m3 RETIRADA DE TIERRAS INERTES EN OBRA DE CONSTRUCCIÓN/DEMOLICIÓN A VERTEDERO AUTORIZADO, FORMADA POR: SELECCIÓN, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA Y CANON DE VERTIDO. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.		
	Maquinaria	*2,80*	
	Materiales	*12,50*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,47*	
			16,77
15.10	m DE DESMONTADO DE BAJANTE DE FIBROCEMENTO INCLUSO P.P. DE EXTRACCION DE CODOS E INJERTOS, MEDIOS AUXILIARES ESPECIFICOS, EPI's PROPIOS, HUMECTACION CON LIQUIDO ENCAPSULANTE, SACOS BIG-BAG, ETIQUETADO, CARGA Y TRANSPORTE ESPECIAL A VERTEDERO AUTORIZADO, ASI COMO ELABORACION Y ENTREGA DE DOCUMENTACION-CERTIFICACION DE ELIMINACION Y/O DESTRUCCION DE RESIDUOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*25,00*	
	Maquinaria	*0,31*	
	Materiales	*3,71*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,78*	
			31,80
15.11	m2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA DE CHAPA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, INCLUSO DEMOLICION DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES ESPECÍFICOS, EPI's PROPIOS, HUMECTACIÓN CON LÍQUIDO ENCAPSULANTE, PALETIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS APROPIADOS, ETIQUETADO, CARGA Y TRANSPORTE ESPECIAL A VERTEDERO AUTORIZADO, ASÍ COMO ELABORACIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN-CERTIFICACIÓN DE ELIMINACIÓN Y/O DESTRUCCIÓN DE RESIDUOS.. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.		
	Mano de obra	*9,36*	
	Maquinaria	*0,26*	
	Materiales	*3,46*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,25*	
			14,33

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1693/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	251/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
15.12	u DE TRABAJOS COMPLEMENTARIOS POR ENTRADA EN OBRA DE EMPRESA ESPECIALIZADA EN RETIRADA Y GESTION DE RESIDUOS CON AMIANTO, COMPRENDIENDO: REDACCION DEL PLAN DE TRABAJO CON AMIANTO Y GESTION PARA APROBACION POR LA AUTORIDAD LABORAL; PUESTA EN OBRA DE EQUIPOS DE DESMONTAJE; MEDICION PERSONAL Y AMBIENTAL; CASETA DE AISLAMIENTO-DESCONTAMINACION; SEÑALIZACION Y DELIMITACION DE ZONA DE ACOPIO Y MANIPULACION DE RESIDUOS; Y ELABORACION FINAL DE DOSSIER PARA DOCUMENTACION DE FIN DE OBRA.		
	Mano de obra	*268,33*	
	Maquinaria	*124,40*	
	Materiales	*1.419,49*	
	9,58 % Costes indirectos	*173,61*	
			1.985,83
	16 SEGURIDAD Y SALUD		
	16.1 LOCALES Y SERVICIOS		
16.1.1	U MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA ASEOS Y VESTUARIOS, EQUIPADA CON 1 DUCHA CON AGUA CALIENTE, 1 LAVABO, 1 INODORO, 1 URINARIO; FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.		
	Materiales	*266,08*	
	9,58 % Costes indirectos	*25,49*	
			291,57
16.1.2	U MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA COMEDOR FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.		
	Materiales	*159,64*	
	9,58 % Costes indirectos	*15,29*	
			174,93
16.1.3	M2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA VESTUARIO, COMPRENDIENDO: TAQUILLAS INDIVIDUALES CON LLAVE, ASIENTOS PREFABRICADOS Y ESPEJOS, AIRE ACONDICIONADO; TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.		
	Materiales	*17,18*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,65*	
			18,83
16.1.4	M2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA ASEOS, COMPRENDIENDO: PERCHAS, JABONERAS, SECAMANOS AUTOMATICO, ESPEJOS, PORTARROLLOS Y PAPELERAS, TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.		
	Materiales	*5,98*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,57*	
			6,55

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1694/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	252/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
16.1.5	M2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA COMEDOR, COMPRENDIENDO: MESAS, ASIENTOS, CALIENTA PLATOS ELECTRICO, RECIPIENTE PARA DESPERDICIOS, COMPACTO AIRE ACONDICONADO, Y FRIGORIFICO. TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.		
	Materiales	*31,45*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,01*	
			34,46
	16.2 COLECTIVAS		
16.2.1	M2 DE CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA, REALIZADO CON POSTES CADA 3.00 m DE PERFILES TUBULARES GALVANIZADOS DE 50 mm DE DIAM. INT., PANEL RIGIDO DE MALLA GALVANIZADA Y P.P. DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGON MOLDEADO PARA APOYO Y ALOJAMIENTO DE POSTES Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*0,99*	
	Materiales	*17,47*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,77*	
			20,23
16.2.2	U EXTINTOR MANUAL DE NIEVE CARBÓNICA C02 DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*2,22*	
	Materiales	*28,93*	
	9,58 % Costes indirectos	*2,98*	
			34,13
16.2.3	U EXTINTOR MANUAL DE A.F.P.G. DE POLVO SECO POLIVALENTE O A.B.C.E. DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANÓMETRO COMPROBABLE, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	*2,22*	
	Materiales	*14,12*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,57*	
			17,91
16.2.4	M DE VALLA METALICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, FORMADA POR ELEMENTOS AUTONOMOS NORMALIZADOS DE 2.50M. X 1.10 m INCLUSO MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS MISMOS; SEGUN O.G.H.T. (O.M. 9-MARZO-1971) VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*0,86*	
	Materiales	*0,82*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,16*	
			1,84
16.2.5	MES PLATAFORMA DIESEL 4X4 CON NIVELADORES 12 MTS 3.70, 3,70 x 1,54 Mts. MEDIDO POR MESES TRABAJADOS.		
	Mano de obra	*4.005,76*	
	Maquinaria	*1.320,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*510,21*	
			5.835,97
16.2.6	u CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIÁM. 14 MM HASTA 25 M DE LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIÁM. 16 MM, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*3,76*	
	Materiales	*38,25*	
	9,58 % Costes indirectos	*4,02*	
			46,03

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1695/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	253/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
16.2.7	m PROTECCIÓN DE ALERO DE CUBIERTA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, ASEGURADA EN SOPORTE VERTICAL METÁLICO, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD, ANCLAJES DE RED Y CUERDAS DE SUJECCIÓN, DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD DE RED COLOCADA POR EL PERIMETRO DEL ALERO.		
	Mano de obra	*6,57*	
	Materiales	*4,91*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,10*	
			12,58
16.2.8	m2 MARQUESINA DE PROTECCIÓN DE ACCESO A LA OBRA, FORMADA POR SOPORTES DE TUBOS Y PLATAFORMA METÁLICA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y DESMONTAJE; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	*15,61*	
	Materiales	*2,36*	
	9,58 % Costes indirectos	*1,72*	
			19,69
16.2.9	m VISERA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DE OBJETOS CON UNA ANCHURA DE 1,20 M FORMADA POR CHAPA METÁLICA, INCLUSO DESMONTAJE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y MANTENIMIENTO; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*32,88*	
	Materiales	*0,94*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,24*	
			37,06
16.2.10	m2 PROTECCIÓN DE VACIO DURANTE LA EJECUCIÓN DE CUBIERTA DE MADERA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, INCLUSO P.P. DE ANCLAJE DE CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE DE CUBIERTA PROTEGIDA.		
	Mano de obra	*2,19*	
	Materiales	*0,73*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,28*	
			3,20
	16.3 INDIVIDUALES		
16.3.1	U GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS.VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	*3,19*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,31*	
			3,50
16.3.2	U AMORTIGUADOR DE RUIDO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	*3,01*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,29*	
			3,30
16.3.3	U CASCO DE SEGURIDAD CON ARNÉS DE ADAPTACIÓN Y BARBUQUEJO. CERTIFICADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	*2,47*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,24*	
			2,71
16.3.4	U PAR DE GUANTES DE PROTECCION CONTRA ACEITES Y GRASA, FABRICADO EN NEOPRENO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	*1,38*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,13*	
			1,51

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1696/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	254/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
16.3.5	U PAR DE GUANTES DE USO GENERAL, EN LONA Y SERRAJE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	*1,28*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,12*	
			1,40
16.3.6	U PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADA EN GOMA, PISO ANTIDESLIZANTE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	*5,49*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,53*	
			6,02
16.3.7	U PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECANICOS, FABRICADAS EN PIEL, PUNTERA METALICA, PLANTILLA DE TEXON, SUELA ANTIDESLIZANTE Y PISO RESISTENTE A HIDROCARBUROS Y ACEITES. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	*5,02*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,48*	
			5,50
16.3.8	U CINTURON DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO PARA PROTECCION DE LOS RIÑONES.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	*1,82*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,17*	
			1,99
16.3.9	U MANDIL IMPERMEABLE, FABRICADO EN GOMA CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	*1,51*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,14*	
			1,65
16.3.10	U CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE 3M.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	*1,59*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,15*	
			1,74
16.3.11	U FAJA ELASTICA LUMBAR DE PROTECCION DE SOBREESFUERZOS.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	*2,25*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,22*	
			2,47
16.3.12	U IMPERMEABLE DE TRABAJO EN DOS PIEZAS (CHAQUETA CON CAPUCHA Y PANTALON), CON TIRAS REFLECTANTES 3M PARA ALTA VISIBILIDAD, DE POLIESTER CON PVC. CERTIFICADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Materiales	*7,34*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,70*	
			8,04
16.3.13	U MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA PARA TRABAJOS CON POLVO Y HUMOS. CERTIFICADA. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	*0,15*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,01*	
			0,16
16.3.14	u ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA, ANILLAS DE ACERO, CUERDA DE LONGITUD Y MOSQUETÓN DE ACERO, CON HOMBRERAS Y PERNERAS REGULABLES SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	*55,92*	
	9,58 % Costes indirectos	*5,36*	
			61,28
	16.4 SEÑALIZACIONES		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1697/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	255/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
16.4.1	U SEÑAL DE SEGURIDAD METALICA DE 42 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*0,95*	
	Materiales	*0,70*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,16*	
			1,81
16.4.2	U SEÑAL DE SEGURIDAD PVC 2 MM. DE 30X30 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*1,06*	
	Materiales	*0,61*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,16*	
			1,83
16.4.3	U CARTEL DE SEGURIDAD PVC DE 80X60 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*0,95*	
	Materiales	*1,81*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,26*	
			3,02
16.4.4	M CINTA DE SEÑALIZACION BICOLOR ROJO/BLANCO NORMALIZADA, SOBRE SOPORTE METALICO DE 1.20 M, INCLUSO COLOCACION Y DESMONTAJE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL MOPU. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	*0,20*	
	Materiales	*0,07*	
	9,58 % Costes indirectos	*0,03*	
			0,30
	16.5 VARIOS		
16.5.1	U BOTIQUIN REGLAMENTARIO INSTALADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE REPOSICION DE MATERIAL SANITARIO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Materiales	*172,95*	
	9,58 % Costes indirectos	*16,57*	
			189,52
16.5.2	U RECONOCIMIENTO MEDICO PARA RIESGOS ESPECIFICOS EN OBRA A REALIZAR EN 18 MESES; SEGUN LA LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR TRABAJADOR.		
	Materiales	*33,00*	
	9,58 % Costes indirectos	*3,16*	
			36,16
16.5.3	U SEGUIMIENTO Y CONTROL INTERNO EN OBRA DE REHABILITACIÓN. MEDIDA LA UD. POR OBRA		
	Mano de obra	*1.889,51*	
	9,58 % Costes indirectos	*181,02*	
			2.070,53

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1698/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	256/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1699/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	257/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (Euros)
1	kg de ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, INCLUSO CORTE, LABRADO, COLOCACIÓN Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO, SEPARADORES Y PUESTA EN OBRA; SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. MEDIDO EN PESO NOMINAL.	
	Código Ud Descripción Precio Cantidad	
	TO00600 h OF. 1ª FERRALLISTA 22,760 0,020	0,46
	CA00320 kg ACERO B 500 S 0,810 1,080	0,87
	CA01700 kg ALAMBRE DE ATAR 1,230 0,005	0,01
	WW00400 UD PEQUEÑO MATERIAL 0,300 0,050	0,02
	Importe:	1,360
2	kg de ACERO EN MALLA ELECTROSOLDADA FÁBRICADA CON ALAMBRES CORRUGADOS ME B 500 S EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, INCLUSO CORTE, COLOCACIÓN Y SOLAPES, PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. MEDIDO EN PESO NOMINAL.	
	Código Ud Descripción Precio Cantidad	
	TO00600 h OF. 1ª FERRALLISTA 22,760 0,010	0,23
	CA00520 kg ACERO ELECTROSOLDADO ME B 500 S… 0,930 1,150	1,07
	CA01700 kg ALAMBRE DE ATAR 1,230 0,001	0,00
	Importe:	1,300
3	m2 de ENCOFRADO METÁLICO EN ZUNCHOS, ZAPATAS Y ENCEPADOS, INCLUSO LIMPIEZA, APLICACIÓN DEL DESENCOFRANTE, DESENCOFRADO, Y P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. MEDIDA LA SUPERFICIE DE ENCOFRADO ÚTIL.	
	Código Ud Descripción Precio Cantidad	
	TO00400 h OF. 1ª ENCOFRADOR 22,760 0,275	6,26
	TP00100 h PEÓN ESPECIAL 21,690 0,275	5,96
	CM00200 m3 MADERA DE PINO EN TABLA 195,180 0,001	0,20
	CM00300 m3 MADERA DE PINO EN TABLON 225,640 0,001	0,23
	CM00600 u PANEL METÁLICO 50x50 cm 12,360 0,076	0,94
	CW00600 l DESENCOFRANTE 1,720 0,300	0,52
	WW00400 UD PEQUEÑO MATERIAL 0,300 1,500	0,45
	Importe:	14,560
4	m2 de ENCOFRADO METÁLICO EN MURO DE CONTENCIÓN A UNA CARA, INCLUSO LIMPIEZA, APLICACIÓN DEL DESENCOFRANTE, DESENCOFRADO Y P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. MEDIDA LA SUPERFICIE DE ENCOFRADO ÚTIL.	
	Código Ud Descripción Precio Cantidad	
	TO00400 h OF. 1ª ENCOFRADOR 22,760 0,650	14,79
	TP00100 h PEÓN ESPECIAL 21,690 0,650	14,10
	CE80000 u PUNTAL METÁLICO TELESC. HASTA 3… 7,100 0,010	0,0[illegible]
	CM00300 m3 MADERA DE PINO EN TABLON 225,640 0,008	1,8[illegible]
	CM00500 u PANEL METÁLICO 50x300 cm 70,920 0,100	7,09
	CW00600 l DESENCOFRANTE 1,720 0,300	0,52
	WW00400 UD PEQUEÑO MATERIAL 0,300 3,000	0,90
	Importe:	39,280
5	m3 de HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN VIGAS Y/O ZUNCHOS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE, NCSR-02 Y CTE. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.	
	Código Ud Descripción Precio Cantidad	
	TP00100 h PEÓN ESPECIAL 21,690 0,500	10,8[illegible]
	CH02910PUM m3 HORMIGÓN HA-25/B/20/XC2, SUMINI… 59,530 1,030	61,3[illegible]
	MV00100 h VIBRADOR 1,510 0,200	0,3[illegible]
	Importe:	72,47[illegible]

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1700/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	258/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (Euros)

6 m3 de HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN CE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO02200	h	OFICIAL 2ª	22,140	0,070	1,55
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,700	15,18
CH02910PUM	m3	HORMIGÓN HA-25/B/20/XC2, SUMINI…	59,530	1,030	61,32
MV00100	h	VIBRADOR	1,510	0,250	0,38
				Importe:	78,430

7 m3 de HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO02200	h	OFICIAL 2ª	22,140	0,050	1,11
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,400	8,68
CH02910PUM	m3	HORMIGÓN HA-25/B/20/XC2, SUMINI…	59,530	1,030	61,32
MV00100	h	VIBRADOR	1,510	0,200	0,30
				Importe:	71,410

8 m3 de HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN MUROS DE CONTENCIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMEN EJECUTADO.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO02200	h	OFICIAL 2ª	22,140	0,050	1,11
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,600	13,01
MV00100	h	VIBRADOR	1,510	0,200	0,30
CH02920PUM	m3	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, SUMINI…	59,880	1,030	61,68
				Importe:	76,100

9 m3 de HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN ZAPATAS Y ENCEPADOS, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO02200	h	OFICIAL 2ª	22,140	0,050	1,11
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,400	8,68
CH02910PUM	m3	HORMIGÓN HA-25/B/20/XC2, SUMINI…	59,530	1,030	61,32
MV00100	h	VIBRADOR	1,510	0,130	0,20
				Importe:	71,310

10 u de CAZOLETA SIFÓNICA DE PVC DE 160 MM DE DIÁMETRO, SALIDA DE 110 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO REJILLA DE PVC CONEXIÓN A BAJANTE, SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
ATC00100	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA …	44,450	0,250	11,11
TO01900	h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	0,400	9,10
SS00200	u	CAZOLETA SIFÓNICA PVC DIÁM. 160…	27,120	1,000	27,12
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.…	0,550	4,000	2,20
WW00400	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,000	0,30
				Importe:	49,830

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1701/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	259/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (Euros)

11 kg de ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B 500 S PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES VARIOS, INCLUSO CORTE, LABRADO, COLOCACIÓN Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO, SEPARADORES Y PUESTA EN OBRA; SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. MEDIDO EN PESO NOMINAL.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO00600	h	OF. 1ª FERRALLISTA	22,760	0,020	0,46
CA00320	kg	ACERO B 500 S	0,810	1,080	0,87
CA01700	kg	ALAMBRE DE ATAR	1,230	0,005	0,01
WW00400	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,050	0,02
				Importe:	1,360

12 m2 de DESENCOFRADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES VARIOS DE HORMIGÓN PARA REVESTIR, ENCOFRADOS CON MADERA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA Y REPARACIÓN; SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. MEDIDA LA SUPERFICIE DE ENCOFRADO ÚTIL.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO00400	h	OF. 1ª ENCOFRADOR	22,760	0,030	0,68
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,150	3,25
				Importe:	3,930

13 m2 de ENCOFRADO DE MADERA DE PINO EN VIGAS PARA REVESTIR, INCLUSO LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DEL DESENCOFRANTE Y P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. MEDIDA LA SUPERFICIE DE ENCOFRADO ÚTIL.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO00400	h	OF. 1ª ENCOFRADOR	22,760	0,350	7,97
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,150	3,25
CE00200	u	PUNTAL METÁLICO DE 3 m	20,820	0,009	0,19
CM00200	m3	MADERA DE PINO EN TABLA	195,180	0,005	0,98
CM00300	m3	MADERA DE PINO EN TABLON	225,640	0,003	0,68
CW00600	l	DESENCOFRANTE	1,720	0,400	0,69
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.…	0,550	0,600	0,33
WW00400	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,400	0,12
				Importe:	14,210

14 m2 de ENCOFRADO DE MADERA DE PINO EN LOSAS, PARA REVESTIR, INCLUSO LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DEL DESENCOFRANTE, Y P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. MEDIDA LA SUPERFICIE DE ENCOFRADO ÚTIL.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO00400	h	OF. 1ª ENCOFRADOR	22,760	0,550	12,5…
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,200	4,3…
CE00200	u	PUNTAL METÁLICO DE 3 m	20,820	0,010	0,2…
CM00200	m3	MADERA DE PINO EN TABLA	195,180	0,004	0,7…
CM00300	m3	MADERA DE PINO EN TABLON	225,640	0,003	0,6…
CW00600	l	DESENCOFRANTE	1,720	0,350	0,6…
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.…	0,550	0,500	0,2…
WW00400	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,400	0,1…
				Importe:	19,530

15 m2 de ENCOFRADO METÁLICO EN PILARES PARA REVESTIR, INCLUSO LIMPIEZA, APLICACIÓN DEL DESENCOFRANTE Y P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. MEDIDA LA SUPERFICIE DE ENCOFRADO ÚTIL.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO00400	h	OF. 1ª ENCOFRADOR	22,760	0,200	4,5…
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,100	2,1…
CM00600	u	PANEL METÁLICO 50x50 cm	12,360	0,100	1,2…
CW00600	l	DESENCOFRANTE	1,720	0,300	0,5…
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.…	0,550	0,300	0,1…
				Importe:	8,65…

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1702/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	260/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (Euros)

16 m3 de HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN VIGAS, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO02100	h	OFICIAL 1ª	22,760	0,200	4,55
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,600	13,01
MV00100	h	VIBRADOR	1,510	0,300	0,45
CH02920PUM	m3	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, SUMINI…	59,880	1,030	61,68
				Importe:	79,690

17 m3 de HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO, CURADO, PASOS DE TUBERÍAS, RESERVAS NECESARIAS Y EJECUCIÓN DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO02100	h	OFICIAL 1ª	22,760	0,200	4,55
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,600	13,01
MV00100	h	VIBRADOR	1,510	0,300	0,45
WW00400	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,500	0,15
CH02920PUM	m3	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, SUMINI…	59,880	1,030	61,68
				Importe:	79,840

18 m3 de HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN PILARES, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,600	13,01
MV00100	h	VIBRADOR	1,510	0,200	0,30
CH02920PUM	m3	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, SUMINI…	59,880	1,030	61,68
				Importe:	74,990

19 m2 de AISLAMIENTO DE SUELOS CON PLANCHAS RÍGIDAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 30 MM DE ESPESOR Y 15 KG/M3 DE DENSIDAD COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 15 MM DE ESPESOR MEDIO, INCLUSO APORTACIÓN DE ARENA, CORTE Y COLOCACIÓN; SEGÚN CTE . MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO00300	h	OF. 1ª COLOCADOR	22,760	0,060	1,3
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,060	1,3
AA00200	m3	ARENA FINA	12,920	0,015	0,19
XT14100	m3	POLIESTIRENO PLANCHAS RIGIDAS, …	223,200	0,030	6,7
WW00400	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,500	0,1
				Importe:	9,7

20 m2 de ACRISTALAMIENTO AISLANTE TÉRMICO Y ACÚSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE ACRISTALADA EN MULTIPLOS DE 30 MM.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO01700	h	OFICIAL 1ª CRISTALERO	22,760	0,850	19,3
VL04300	m2	DOBLE LUNA INCOLORA 6 MM, CÁMAR…	31,230	1,000	31,2
VW01500	m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,400	3,000	1,2
				Importe:	51,78

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1703/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	261/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (Euros)

21 m2 de ACRISTALAMIENTO LAMINAR DE SEGURIDAD, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 8 MM, UNIDAS POR DOS LÁMINAS DE BUTIRAL DE POLIVINILO TRANSPARENTE, CON UN ESPESOR TOTAL DE 17 MM, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE ACRISTALADA

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO01700	h	OFICIAL 1ª CRISTALERO	22,760	0,850	19,35
VL01000	m2	LAMR. SEG. 2 LUNAS, INCOLORAS, …	148,280	1,000	148,28
VW01500	m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,400	3,000	1,20
				Importe:	168,830

22 m2 de ACRISTALAMIENTO LAMINAR DE SEGURIDAD, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 10 MM, UNIDAS POR UNA LÁMINA DE BUTIRAL DE POLIVINILO TRANSPARENTE, CON UN ESPESOR TOTAL DE 20 MM, CLASIFICACION: ATAQUE MANUAL, NIVEL B NÚMERO HOMOLOGACIÓN DBT-2012 SEGÚN Mº DE I.E., COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE ACRISTALADA EN MULTIPLOS DE 30 MM.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO01700	h	OFICIAL 1ª CRISTALERO	22,760	0,850	19,35
VL00800	m2	LAMR. SEG. 2 LUNAS, INCOLORAS, …	153,830	1,000	153,83
VW01500	m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,400	3,000	1,20
				Importe:	174,380

23 m2 de DE AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA ASEOS, COMPRENDIENDO: PERCHAS, JABONERAS, SECAMANOS AUTOMATICO, ESPEJOS, PORTARROLLOS Y PAPELERAS, TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, SEGUN O.G.S.H.T.(0.M.9-MARZO-71 Y R.D. 1627/97). VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
DA00700	u	ESPEJO 0.50x0.40 M.	13,750	0,037	0,51
DA00100	u	JABONERA PORCELANA BLANCA EMPOT…	12,950	0,370	4,79
DW00400	u	PAPELERA PLASTICO	2,750	0,110	0,30
DW00500	u	PERCHA	3,210	0,185	0,59
WW00500	u	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	0,340	1,000	0,34
DA00200	u	PORTARROLLOS PORCELANA BLANCO E…	11,500	0,075	0,86
DA00500	u	SECAMANOS AUTOMATICO INSTALADO	244,160	0,037	9,03
				Importe:	16,42

24 u de DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15 m2. PARA ASEOS EN OBRAS DE DURACION NO MAYOR DE 6 MESES, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO, SEGUN O.G.S.H.T.(O.M. 9-MARZO-71) Y R.D. 1627/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
T30053	u	MES ALQUILER CASETA MODULADA AS…	266,075	1,000	266,08
				Importe:	266,08

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1704/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	262/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (Euros)

25 m de DE CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, SOBRE SOPORTE DE ACERO DE DIAMETRO 10 mm.; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
HS02900	u	SOPORTE CORDON BALIZAMIENTO	0,620	0,200	0,12
TP00200	h	PEON ORDINARIO	21,500	0,150	3,23
HS02800	m	CORDON BALIZAMIENTO	1,170	1,100	1,29
				Importe:	4,640

26 m de DE VALLA METALICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, FORMADA POR ELEMENTOS AUTONOMOS NORMALIZADOS DE 2.50M. X 1.10 m INCLUSO MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS MISMOS; SEGUN O.G.H.T. (O.M. 9-MARZO-1971) VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00200	h	PEON ORDINARIO	21,500	0,040	0,86
HS03400	u	VALLA AUTONOMA NORMALIZADA	63,290	0,013	0,82
				Importe:	1,680

27 u de DE SEÑAL DE SEGURIDAD METALICA TIPO INFORMACION DE 60X40 cm., CON SOPORTE METALICO DE 50 mm. DE DIAM., INCLUSO COLOCACION, DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE DESMONTAJE. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
HS00700	u	SEÑAL INFORMACION 60X40 CM.	25,000	0,330	8,25
TP00200	h	PEON ORDINARIO	21,500	0,100	2,15
HS02100	ud	SOPORTE METALICO DIAM. 50 MM.	246,510	0,330	81,35
				Importe:	91,750

28 m3 de LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N, ENVASADO, CONFECCIONADA A MANO, SEGÚN UNE-EN 197-1:2000.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	3,605	78,19
GC00200	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SA…	92,540	0,515	47,66
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,550	0,891	0,49
				Importe:	126,340

29 m3 de LECHADA DE CAL AÉREA CL 90, CONFECCIONADA A MANO, SEGÚN UNE-EN 459-1:2002.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,120	89,3…
GK00300	t	CAL VIVA	174,610	0,309	53,95
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,550	0,876	0,4…
				Importe:	143,7…

30 m3 de MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N, TIPO M15 (1:3), CON UNA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 15 N/MM2, SEGÚN UNE-EN 998-2:2004.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,030	22,3…
AA00300	m3	ARENA GRUESA	10,060	1,004	10,1…
GC00200	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SA…	92,540	0,453	41,9…
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,550	0,268	0,1…
				Importe:	74,51…

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1705/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	263/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (Euros)

31 m3 de MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N, TIPO M5 (1:6), CON UNA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 5 N/MM2, SEGÚN UNE-EN 998-2:2004.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,030	22,34
AA00300	m3	ARENA GRUESA	10,060	1,102	11,09
GC00200	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SA…	92,540	0,258	23,88
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,550	0,263	0,14
				Importe:	57,450

32 m3 de MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N, TIPO M2,5 (1:8), CON UNA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 2,5 N/MM2, SEGÚN UNE-EN 998-2:2004.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,030	22,34
AA00300	m3	ARENA GRUESA	10,060	1,174	11,81
GC00200	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SA…	92,540	0,196	18,14
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,550	0,258	0,14
				Importe:	52,430

33 m3 de MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N, TIPO M5 (1:6), CON ADICIÓN DE PLASTIFICANTE, CON UNA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 5 N/MM2, SEGÚN UNE-EN 998-2:2004.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,030	22,34
AA00300	m3	ARENA GRUESA	10,060	1,102	11,09
GA00200	l	PLASTIFICANTE	1,260	1,288	1,62
GC00200	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SA…	92,540	0,258	23,88
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,550	0,263	0,14
				Importe:	59,070

34 m3 de MORTERO DE CAL HIDRÁHULICA Y ARENA DE RÍO, TIPO M10 (1:4), CON UNA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 10 N/MM2, SEGÚN UNE-EN 998-2:2004.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	2,060	44,68
AA00300	m3	ARENA GRUESA	10,060	1,133	11,40
GK00200	t	CAL HIDRÁULICA APAGADA EN POLVO…	182,180	0,196	35,71
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,550	0,278	0,15
				Importe:	91,940

35 m3 de MORTERO BASTARDO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N, CAL AÉREA APAGADA Y ARENA DE RÍO, TIPO M10 (1:0,5:4), CON UNA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 5 N/MM2, SEGÚN UNE-EN 998-2:2004.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,236	26,81
AA00300	m3	ARENA GRUESA	10,060	1,380	13,88
GC00200	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SA…	92,540	0,380	35,17
GK00100	t	CAL AÉREA APAGADA EN POLVO EN S…	145,500	0,190	27,65
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,550	0,200	0,11
				Importe:	103,620

36 m3 de MORTERO DE CAL AEREA APAGADA EN POLVO EN SACOS Y ARENA DE RIO FINA Y GRUESA MEZCLADA EN UNA PROPORCION DE 40% FINA Y 60% GRUESA DE DOSIFICACION (1:3), ELABORADO SEGUN NORMA NBE FL-90.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
AA00400	m3	ARENA FINA CERNIDA LAVADA	17,420	0,433	7,54
AA00500	m3	ARENA GRUESA CERNIDA LAVADA	18,640	0,649	12,1[illegible]
GK00100	t	CAL AÉREA APAGADA EN POLVO EN S…	145,500	0,247	35,9[illegible]
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,550	0,283	0,16
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	2,060	44,68
				Importe:	100,42[illegible]

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1706/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	264/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (Euros)

37 m3 de PASTA DE YESO NEGRO YG, CONFECCIONADA A MANO, SEGÚN UNE-EN 13279-1:2000.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	3,000	65,07
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,550	0,618	0,34
GY00200	t	YESO NEGRO YG	61,660	0,876	54,01
				Importe:	119,420

38 m3 de PASTA DE YESO BLANCO YF, CONFECCIONADAA MANO, SEGÚN UNE-EN 13279-1:2000.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	3,000	65,07
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,550	0,618	0,34
GY00100	t	YESO BLANCO YF	66,390	0,876	58,16
				Importe:	123,570

39 kg de DE LECHADA DE CAL MICRONIZADA Y EMULSION ACRILICA AL 10:1.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
OC01000	kg	CAL HIDRAULICA	9,000	0,900	8,10
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,550	0,100	0,06
QE40000	kg	EMULSION ACRILICA (PRIMAL AC-33)	7,450	0,100	0,75
TR00200	h	AYUDANTE DE RESTAURADOR	21,790	0,200	4,36
WW00001	ud	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACION	0,150	1,000	0,15
				Importe:	13,420

40 m2 de FRENTE DE ARMARIO EN MADERA DE ROBLE BARNIZADO, CON HOJAS ABATIBLES, FORMADO POR: TABLERO MELAMINA ROBLE PLAFONADA DE 16 MM EN TECHO, SUELO Y LATERALES Y DE 10 MM EN EL FONDO, CON HOJA EN MADERA DE ROBLE DE 19 MM, PLAFÓN DE REMATE AL TECHO Y ZÓCALO EN EL SUELO, TAPAJUNTAS DE 80 MM, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURAS, BARRA DE COLGAR, PASADORES Y AGARRADORES EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO MONTAJE Y TERMINACIÓN EN OBRA. MEDIDO DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO01500	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	3,000	68,28
KM80130	m	TAPAJUNTAS DM RECHAPADO ROBLE 8…	2,370	2,700	6,40
KM80140	m2	ARMARIO MODULAR ABATIBLE 2 HOJA…	315,000	1,000	315,00
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.…	0,550	1,000	0,55
WW00400	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,000	0,30
				Importe:	390,53

41 h de CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESPECIAL.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO00100	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	1,000	22,76
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,000	21,69
				Importe:	44,45

42 h de CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESPECIAL.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO02200	h	OFICIAL 2ª	22,140	1,000	22,14
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,000	21,69
				Importe:	43,83

43 h de CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª CARPINTERIA Y AYUDANTE.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TA00300	h	AYUDANTE CARPINTERÍA	21,790	1,000	21,79
TO01500	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	1,000	22,76
				Importe:	44,55

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1707/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	265/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (Euros)

44 h de CUADRILLA FORMADA POR UN OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE ESPECIALISTA.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TA00200	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	1,000	21,79
TO02000	h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	1,000	22,76
				Importe:	44,550

45 m3 de EXCAVACIÓN EN ZANJAS, EN TERRENOS DISGREGADOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS A LOS BORDES, SIN CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO. INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES. SEGÚN CTE-DB-SE-C Y NTE-ADZ.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00200	h	PEON ORDINARIO	21,500	0,100	2,15
M05RN020	h	RETROCARGADORA NEUMÁTICOS 75 CV	29,600	0,150	4,44
				Importe:	6,590

46 m3 de EXCAVACIÓN EN ZANJAS, EN TERRENOS FLOJOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS A LOS BORDES, SIN CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO. INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES. SEGÚN CTE-DB-SE-C Y NTE-ADZ.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00200	h	PEON ORDINARIO	21,500	0,130	2,80
M05RN020	h	RETROCARGADORA NEUMÁTICOS 75 CV	29,600	0,200	5,92
				Importe:	8,720

47 m3 de EXCAVACIÓN EN ZANJAS, EN TERRENOS COMPACTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS A LOS BORDES, SIN CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO. INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES. SEGÚN CTE-DB-SE-C Y NTE-ADZ.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00200	h	PEON ORDINARIO	21,500	0,140	3,01
M05EN030	h	EXCAV.HIDRÁULICA NEUMÁTICOS 100…	50,310	0,280	14,09
				Importe:	17,100

48 m3 de RELLENO Y EXTENDIDO DE TIERRAS PROPIAS EN ZANJAS POR MEDIOS MANUALES, SIN APORTE DE TIERRAS, Y CON PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES. SEGÚN CTE-DB-SE-C.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00200	h	PEON ORDINARIO	21,500	0,550	11,83
				Importe:	11,83

49 m3 de RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO DE TIERRAS PROPIAS EN ZANJAS POR MEDIOS MANUALES, CON PISÓN COMPACTADOR MANUAL TIPO RANA, EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, SIN APORTE DE TIERRAS, INCLUIDO REGADO DE LAS MISMAS Y CON PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES. SEGÚN CTE-DB-SE-C.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00200	h	PEON ORDINARIO	21,500	1,300	27,95
M08RI010	h	PISÓN COMPACTADOR 70 KG	2,270	0,750	1,70
GW00100	m3	AGUA POTABLE	0,550	1,000	0,55
				Importe:	30,20

50 ud de PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM. DE ESCUADRILLA, PARA PUERTAS NORMALIZADAS DE UNA HOJA, MONTADO, INCLUSO P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,100	2,17
P11PP010	m.	PRECERCO DE PINO 70X35 MM.	2,050	5,300	10,87
				Importe:	13,04

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1708/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	266/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (Euros)

51 ud de PRECERCO DE PINO DE 110X35 MM. DE ESCUADRILLA, PARA PUERTAS NORMALIZADAS DE UNA HOJA, MONTADO, INCLUSO P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,100	2,17
P11PP030	m.	PRECERCO DE PINO 110X45 MM.	3,010	5,300	15,95
				Importe:	18,120

52 u de PUNTO DE LUZ SENCILLO REALIZADO CON TUBO PVC CORRUGADO DE M16/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADO PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN DE 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA DE REGISTRO, CAJA DE MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON TECLA GAMA ESTÁNDAR, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO02000	h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	0,250	5,69
TO02200	h	OFICIAL 2ª	22,140	0,250	5,54
P15GB010	m	TUBO PVC CORRUGADO M 16/GP5	0,420	5,000	2,10
P15GA010	m	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X1,5 MM…	0,340	15,000	5,10
P15MA170	u	INTERRUPTOR UNIPOLAR BLANCO EST…	5,690	1,000	5,69
P15GK050	u	CAJA MECANISMO EMPOTRAR ENLAZAB…	0,280	1,000	0,28
P15MW080	u	CASQUILLO BOMBILLA	0,950	1,000	0,95
P15AH430	u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACI…	1,400	0,100	0,14
				Importe:	25,490

53 u de BASE ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA LATERAL REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR, AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 2,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA DE REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, BASE ENCHUFE 10/16 A (II+T.T.), SISTEMA "SCHUKO" GAMA ESTÁNDAR, ASÍ COMO MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO02000	h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	0,250	5,69
TO02200	h	OFICIAL 2ª	22,140	0,250	5,54
P15GB020	m	TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5	0,450	5,000	2,25
P15GA020	m	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X2,5 MM…	0,550	15,000	8,25
P15MA090	u	BIPOLAR TT LATERAL SCHUKO Y EMB…	6,710	1,000	6,71
P15GK050	u	CAJA MECANISMO EMPOTRAR ENLAZAB…	0,280	1,000	0,28
P15AH430	u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACI…	1,400	0,100	0,14
				Importe:	28,86

54 u de BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA IP32 IK04, DE SUPERFICIE O SEMIEMPOTRADO, DE 80 LÚM. CON LÁMPARA DE EMERGENCIA DE FL. 8 W. CARCASA EN POLICARBONATO BLANCO, GRIS OSCURO METALIZADO Y GRIS PLATA, RESISTENTE A LA PRUEBA DEL HILO INCANDESCENTE 850ºC. PILOTO TESTIGO DE CARGA LED. AUTONOMIA 1 HORA. EQUIPADO CON BATERÍA NI-CD ESTANCA DE ALTA TEMPERATURA. OPCIÓN DE TELEMANDO. CONSTRUIDO SEGÚN NORMAS UNE 20-392-93 Y UNE-EN 60598-2-2:2012. INSTALADO INCLUYENDO REPLANTEO, ACCESORIOS DE ANCLAJE Y CONEXIONADO.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO02000	h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	0,600	13,65
P16EDB010	u	BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIAS DAI…	54,060	1,000	54,06
WW00400	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,000	0,30
				Importe:	68,01

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1709/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	267/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (Euros)

55 u de REGLETA DE SUPERFICIE ESTANCA COMPACTA FUNCIONAL, CON CARCASA DE POLIÉSTER REFORZADO EN FIBRA DE VIDRIO, REFLECTOR DE ALUMINIO, GRADO DE PROTECCIÓN IP65 - IK02 / CLASE II, SEGÚN UNE-EN 60598 Y UNE-EN 50102; LÁMPARA FLUORESCENTE T5 DE 80W, CON BALASTO ELECTRÓNICO DE ALTA FRECUENCIA, PORTALÁMPARAS Y BORNES DE CONEXIÓN; PARA ALUMBRADO INDUSTRIAL. CON MARCADO CE SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/201. INSTALADA, INCLUYENDO REPLANTEO, ACCESORIOS DE ANCLAJE Y CONEXIONADO.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO02000	h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	0,300	6,83
TO02200	h	OFICIAL 2ª	22,140	0,300	6,64
P16BB050	u	REGLETA ESTANCA 1X80 W T5 HO - …	50,470	1,000	50,47
P16CC260	u	LÁMPARA FLUORESCENTE T5 80 W 83…	8,140	1,000	8,14
WW00400	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,000	0,30
				Importe:	72,380

56 u de CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DEL RITI Y FORMADO POR CAJA DE DOBLE AISLAMIENTO DE SUPERFICIE DE MATERIAL PLÁSTICO AUTOEXTINGUIBLE Y NO PROPAGADOR DE LLAMA, DE 12 ELEMENTOS, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, CON TAPA CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP4X-IK05 (CON PREVISIÓN DE AMPLIACIÓN DE UN 50 %), 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR DE 230/400 V Y PODER DE CORTE MÍNIMO DE 4500 A DE 25 A (2P); 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 200/400 V DE 25A/2P/30MA; 2 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR DE 230/400 V Y PODER DE CORTE MÍNIMO DE 4500A: 1 DE 10 A PARA PROTECCIÓN DEL ALUMBRADO DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA PROTECCIÓN DE LAS BASES DE TOMAS DE CORRIENTE DEL RECINTO. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN RD 436/2011 Y REBT.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO02000	h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	1,000	22,76
TO02200	h	OFICIAL 2ª	22,140	0,500	11,07
P15FH230	u	CAJA DE SUPERFICIE CON PUERTA O…	19,450	1,000	19,45
P15FK090	u	PIA 2X25 A, 6/10 KA CURVA C	64,440	1,000	64,44
P15FJ010	u	DIFERENCIAL 25 A/2P/30 MA TIPO …	170,880	1,000	170,88
P15FK020	u	PIA (I+N) 10 A, 6/10 KA CURVA C	53,570	1,000	53,57
P15FK030	u	PIA (I+N) 16 A, 6/10 KA CURVA C	54,610	1,000	54,61
P15AH430	u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACI…	1,400	1,000	1,40
				Importe:	398,180

57 u de CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DEL RITS Y FORMADO POR CAJA DE DOBLE AISLAMIENTO DE SUPERFICIE DE MATERIAL PLÁSTICO AUTOEXTINGUIBLE Y NO PROPAGADOR DE LLAMA, DE 12 ELEMENTOS, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, CON TAPA CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP4X-IK05 (CON PREVISIÓN DE AMPLIACIÓN DE UN 50 %), 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR DE 230/400 V Y PODER DE CORTE MÍNIMO DE 4500 A DE 25 A (2P); 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 200/400V DE 25A/2P/30MA; 3 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR DE 230/400V Y PODER DE CORTE MÍNIMO DE 4500 A: 1 DE 10A PARA PROTECCIÓN DEL ALUMBRADO DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA PROTECCIÓN DE LAS BASES DE TOMAS DE CORRIENTE DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA EQUIPOS DE CABECERA DE RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN RTV. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN RD 436/2011 Y REBT.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO02000	h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	1,000	22,76
TO02200	h	OFICIAL 2ª	22,140	0,500	11,07
P15FH230	u	CAJA DE SUPERFICIE CON PUERTA O…	19,450	1,000	19,45
P15FK090	u	PIA 2X25 A, 6/10 KA CURVA C	64,440	1,000	64,44
P15FJ010	u	DIFERENCIAL 25 A/2P/30 MA TIPO …	170,880	1,000	170,88
P15FK020	u	PIA (I+N) 10 A, 6/10 KA CURVA C	53,570	1,000	53,57
P15FK030	u	PIA (I+N) 16 A, 6/10 KA CURVA C	54,610	2,000	109,22
P15AH430	u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACI…	1,400	1,000	1,40
				Importe:	452,790

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1710/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	268/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (Euros)

58 m2 de FRENTE FIJO REALIZADO CON LUNAS PULIDAS FLOTADAS Y TEMPLADAS, DE COLOR, DE 10 MM DE ESPESOR,UNIDAS MEDIANTE PIEZAS DE ACERO INOXIDABLE FIJADAS A PRESIÓN Y LÁMINA DE AGLOMERADO DE NEOPRENO, INCLUSO P.P. DE CORTES, PIEZAS DE UNIÓN ENTRE LUNAS Y PATILLAS APARENTES DE SUJECCIÓN PERIMETRAL DE ACERO INOXIDABLE, LÁMINAS DE NEOPRENO Y BANDAS BITUMINOSAS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE ACRISTALADA POR PIEZAS, EN MULTIPLOS DE 30 MM.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO01700	h	OFICIAL 1ª CRISTALERO	22,760	5,000	113,80
VL02100	m2	LUNA PULIDA TEMPLADA 10 mm COLOR	124,930	1,000	124,93
VW00800	u	HERRAJES UNION LUNAS TEMPLADAS …	29,300	1,000	29,30
VW01200	u	PATILLAS APARENTES ANCLAJE, ACE…	13,550	2,000	27,10
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.…	0,550	3,000	1,65
WW00400	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	2,000	0,60
				Importe:	297,380

59 m2 de DECAPADO DE PINTURAS EXISTENTES SOBRE PUERTA DE MADERA RECUPERABLE, EN OPERACIONES DE RESTAURACIÓN, A DOS CARAS, CON EMPLEO DE DISOLVENTES Y RODILLO GIRATORIO, ELIMINANDO LAS SUCESIVAS CAPAS DE PINTURA EXISTENTES DEJANDO LA MADERA LIMPIA, I/RETIRADA DE RESTOS A PIE DE CARGA.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO01500	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	0,760	17,30
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,050	1,08
P24WW250	l.	GEL DECAPANTE ELIM.PINTURAS	7,940	0,085	0,67
M11W020	h.	RODILLO GIRATORIO DE HILOS	3,740	0,300	1,12
				Importe:	20,170

60 m2 de DESARMADO DE PUERTA DE MADERA, EN ESTADO DE CONSERVACIÓN REGULAR, PARA SU RESTAURACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DETERIORADOS, MEDIANTE DESCLAVADO, DESPEGADO DE SUS ELEMENTOS Y RECUPERACIÓN DE HERRAJES DE COLGAR Y SEGURIDAD, I/TRASLADO A TALLER.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO01500	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	0,560	12,75
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,200	4,34
				Importe:	17,090

61 m2 de CONSOLIDACIÓN DE PUERTA DE MADERA, EN ESTADO DE CONSERVACIÓN REGULAR, COMPRENDIENDO: LIJADO DE LAS ZONAS DETERIORADAS, RECUPERACIÓN DE VOLÚMENES CON MASILLA ESPECIAL DE MADERA ADHERIDA CON ADHESIVO, TAPADO DE FENDAS, GRIETAS Y AGUJEROS, CON RESINA EPOXI-MADERA, LIJADO DE LOS ENMASILLADOS, CONSOLIDACIÓN GENERAL POR APLICACIÓN EN SUPERFICIE, DE ACEITES VEGETALES, O CERAS NATURALES, EN VARIAS CAPAS HASTA QUE SE INTRODUZCAN EN EL INTERIOR, Y AJUSTE DE COLOR MEDIANTE TEÑIDO DILUIDO, I/PEQUEÑO MATERIAL.

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO01500	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	0,350	7,96
MAS2COM	kg	MASILLA 2 COMP. MAD.	8,630	0,110	0,94
COLSIN	kg	COLA SINTÉTICA EN ENVASE DE 25KG	0,920	0,011	0,01
RESEPXLIQ	kg	RESINA EPOXI LÍQUIDA MADERA	17,030	0,110	1,87
ACLIN	l.	ACEITE LINAZA	2,860	0,650	1,85
M11W030	h.	CEPILLADORA MECÁNICA	4,490	0,165	0,74
				Importe:	13,40

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1711/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	269/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1712/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	270/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

ANEJO DE JUSTIFICACION DE PRECIOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1713/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	271/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS			
1.1	01.01	**M**	**DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE DINTEL EXISTENTE DE MADERA, HORMIGÓN O METÁLICO. MEDIDA LA LONGITUD TOTAL INICIAL, INCLUSO APOYOS.**			
	TP00100		0,375 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	8,13
			9,580 %	Costes indirectos	8,130	0,78
				Precio total por M		**8,91**
1.2	01.02	**m2**	**PICADO CON MEDIOS MANUALES DE ENFOSCADOS U OTROS REVESTIMIENTOS, APLACADOS, AZULEJOS, DE LOS MUROS DE CARGA DE LADRILLO U OTRAS FÁBRICAS DE LADRILLOS EXISTENTES HASTA LA FÁBRICA INCLUSO P.P. DE MOCHETAS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.**			
	TP00100		0,320 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	6,94
			9,580 %	Costes indirectos	6,940	0,66
				Precio total por m2		**7,60**
1.3	01.03	**UD**	**TRABAJOS VARIOS DE ARQUEÓLOGO EN ESTUDIOS PARAMENTALES DE MUROS DE CARGA DE FÁBRICA DE LADRILLO, DE HASTA 20 CATAS DE 0.60 X 0.60 M EN DISTINTAS ZONAS DEL MURO DE FÁBRICA DE LADRILLO, REDACCIÓN DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN, INFORME PRELIMINAR Y MEMORIA FINAL, ASÍ COMO MATERIAL NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS, SEGÚN ANEXO DE LA MEMORIA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	TR01		2,900 h	RESTAURADOR	29,040	84,22
	TP00100		8,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	173,52
	INFESTPAR		1,000 UD	INFORME FINAL ESTUDIO PARAMENTAL	121,460	121,46
			9,580 %	Costes indirectos	379,200	36,33
				Precio total por UD		**415,53**
1.4	01.04	**ud**	**DESINSTALACIÓN Y RETIRADA DE MÁQUINA DE CLIMATIZACIÓN, AIRE ACONDICIONADO O RADIADOR, INCLUSO TUBERÍAS DE DESAGÜE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y P.P. PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA UNIDAD DESINSTALADA Y RETIRADA,**			
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
			9,580 %	Costes indirectos	5,420	0,52
				Precio total por ud		**5,94**
1.5	01.05	**u**	**DESMONTADO DE INSTALACIÓN COMPLETA DE VIVIENDA, FORMADA POR: CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE, INCLUSO TOMAS DE TELÉFONO Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01800		0,525 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	11,95
	TP00100		2,875 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	62,36
			9,580 %	Costes indirectos	74,310	7,12
				Precio total por u		**81,43**
1.6	01.06	**UD**	**DESMONTADO DE INSTALACIÓN COMPLETA DE LOCAL, FORMADA POR: CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01800		2,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	45,52
	TP00100		5,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	108,45
			9,580 %	Costes indirectos	153,970	14,75
				Precio total por UD		**168,72**

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1714/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	272/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.8	01.08	UD	**DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA ZONAS COMUNBES FASE 1, DE PLANTA BAJA, ENTREPLANTA, PLANTA PRIMERA, CASTILLETES Y CUBIERTA FORMADA POR: CONTADORES, LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN, PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01800		15,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	341,40
	TP00100		10,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	216,90
			9,580 %	Costes indirectos	558,300	53,49
				Precio total por UD		**611,79**
1.9	01.09	u	**DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA DE COCINA, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, TERMOS,VÁVULAS, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TP00100		2,125 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	46,09
			9,580 %	Costes indirectos	46,090	4,42
				Precio total por u		**50,51**
1.10	01.10	u	**DEMOLICIÓN MASIVA CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA DE CUARTO DE BAÑO, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE,TERMOS, VÁLVULAS, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TP00100		3,285 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	71,25
			9,580 %	Costes indirectos	71,250	6,83
				Precio total por u		**78,08**
1.11	01.11	UD	**DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA EN ZONAS COMUNES FASE 1, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TP00100		15,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	325,35
			9,580 %	Costes indirectos	325,350	31,17
				Precio total por UD		**356,52**
1.14	01.14	UD	**DESMONTADO MANUAL DE ANTENAS, CABLEADO, FIJACIONES Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA UNIDAD DESMONTADA.**			
	TO01800		0,500 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	11,38
			9,580 %	Costes indirectos	11,380	1,09
				Precio total por UD		**12,47**
1.15	01.15	u	**DEMOLICIÓN DE ARQUETA ENTERRADA DE FÁBRICA DE LADRILLO, DE PASO, BAJO BAJANTE, SIFÓNICA. MEDIDA LA UNIDAD DESMONTADA.**			
	TP00100		1,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	21,69
			9,580 %	Costes indirectos	21,690	2,08
				Precio total por u		**23,77**
1.16	01.16	m	**DESMONTADO DE COLECTOR ENTERRADO DE HORMIGÓN, . MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.**			
	TP00100		1,930 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	41,86
			9,580 %	Costes indirectos	41,860	4,01
				Precio total por m		**45,87**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1715/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	273/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.17	01.17	**m**	**DEMOLICIÓN DE COLECTOR ENTERRADO DE PVC. MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.**			
	TP00100		1,800 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	39,04
			9,580 %	Costes indirectos	39,040	3,74
				Precio total por m		**42,78**
1.18	01.18	**m**	**DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE BAJANTE DE PVC MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.**			
	TO00100		0,020 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	0,46
	TP00100		0,180 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	3,90
			9,580 %	Costes indirectos	4,360	0,42
				Precio total por m		**4,78**
1.19	01.19	**m**	**DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE BAJANTE DE ZINC. MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.**			
	TO00100		0,020 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	0,46
	TP00100		0,180 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	3,90
			9,580 %	Costes indirectos	4,360	0,42
				Precio total por m		**4,78**
1.20	01.20	**ml**	**DESMONTADO DE BAJANTE DE FIBROCEMENTO EN EDIFICIO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO,P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE. MEDIDA LA LONGITUD DESMONTADA.**			
	TO02100		0,180 h	OFICIAL 1ª	22,760	4,10
	TP00100		0,170 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	3,69
	XX0101		0,040 ud	MONO BUZO DESECHABLE TIPO 5/6	5,900	0,24
	XX0102		0,050 ud	ROPA INTERIOR	6,740	0,34
	XX0103		0,020 ud	GUANTES DE USO GENERAL	2,820	0,06
	XX0104		0,010 ud	CUBREBOTAS	3,360	0,03
	XX0105		0,010 ud	LIQUIDO ENCAPSULANTE	275,140	2,75
	XX0106		0,050 ud	MASCARILLA VALV. AUTOFIL. CATG. FFP3	6,560	0,33
	XX0107		0,010 ud	SACA BIG-BAG	11,240	0,11
	XX0108		0,010 ud	FILM BOBINA POLIPROP. DE 800 GALGAS	84,220	0,84
	XX0109		0,010 ud	CINTA ADHESIVA REFORZADA	5,610	0,06
	XX0110		0,010 ud	PALET	6,740	0,07
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	XX0112		0,010 ud	ANALISIS MUESTRAS FIBRAS AMIANTO	505,370	5,05
	XX0113		0,010 ud	ASPIRADORA AMIANTO	260,540	2,61
	XX0114		0,030 ud	MÓDULO DESCONTAMINACIÓN	106,680	3,20
			9,580 %	Costes indirectos	23,780	2,28
				Precio total por ml		**26,16**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1716/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	274/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.21	01.21	**m2**	**DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO, P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA EN VERDADERA MAGNITUD.**			
	TO02100		0,090 h	OFICIAL 1ª	22,760	2,05
	TP00100		0,090 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,95
	XX0101		0,050 ud	MONO BUZO DESECHABLE TIPO 5/6	5,900	0,30
	XX0102		0,050 ud	ROPA INTERIOR	6,740	0,34
	XX0103		0,020 ud	GUANTES DE USO GENERAL	2,820	0,06
	XX0104		0,010 ud	CUBREBOTAS	3,360	0,03
	XX0105		0,010 ud	LIQUIDO ENCAPSULANTE	275,140	2,75
	XX0106		0,050 ud	MASCARILLA VALV. AUTOFIL. CATG. FFP3	6,560	0,33
	XX0107		0,200 ud	SACA BIG-BAG	11,240	2,25
	XX0108		0,010 ud	FILM BOBINA POLIPROP. DE 800 GALGAS	84,220	0,84
	XX0109		0,010 ud	CINTA ADHESIVA REFORZADA	5,610	0,06
	XX0110		0,010 ud	PALET	6,740	0,07
	WW00400		3,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,90
	XX0112		0,010 ud	ANALISIS MUESTRAS FIBRAS AMIANTO	505,370	5,05
	XX0113		0,010 ud	ASPIRADORA AMIANTO	260,540	2,61
	XX0114		0,010 ud	MÓDULO DESCONTAMINACIÓN	106,680	1,07
			9,580 %	Costes indirectos	20,660	1,98
				Precio total por m2		**22,64**
1.22	01.22	**M3**	**DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO,EFECTUADO CON MEDIOS MECANICOS. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.**			
	TP00200		0,020 h	PEON ORDINARIO	21,500	0,43
	ME00300		0,070 h	PALA CARGADORA	23,870	1,67
			9,580 %	Costes indirectos	2,100	0,20
				Precio total por M3		**2,30**
1.23	01.23	**M3**	**DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO,EFECTUADO CON MEDIOS MANUALES. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.**			
	TP00200		1,100 h	PEON ORDINARIO	21,500	23,65
			9,580 %	Costes indirectos	23,650	2,27
				Precio total por M3		**25,92**
1.24	01.24	**M3**	**DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO POR MEDIOS MIXTOS. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.**			
	ME0030R		0,070 h.	MINIPALA CARGADORA	40,430	2,83
	TP00200		0,050 h	PEON ORDINARIO	21,500	1,08
			9,580 %	Costes indirectos	3,910	0,37
				Precio total por M3		**4,28**
1.25	01.25	**UD**	**Demolición con medios manuales de cazoleta de PVC o zinc en cubierta o patio. Medida la unidad desmontada.**			
	TP00100		0,300 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	6,51
			9,580 %	Costes indirectos	6,510	0,62
				Precio total por UD		**7,13**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1717/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	275/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.26	01.26	**m2**	**DEMOLICIÓN DE TABIQUE DE LADRILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRASLADO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.**			
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
			9,580 %	Costes indirectos	5,420	0,52
				Precio total por m2		**5,94**
1.27	01.27	**m2**	**DEMOLICIÓN DE CITARA DE LADRILLO CON MEDIOA MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRASLADO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.**			
	TP00100		0,350 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	7,59
			9,580 %	Costes indirectos	7,590	0,73
				Precio total por m2		**8,32**
1.28	01.28	**m2**	**DEMOLICIÓN DE DOBLE TABIQUE A LA CAPUCHINA CON MEDIOA MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRALASDO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.**			
	TP00100		0,360 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	7,81
			9,580 %	Costes indirectos	7,810	0,75
				Precio total por m2		**8,56**
1.29	01.29	**M2**	**DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE ELEMENTOS DE COCINA EN LOCAL, INCLUYENDO BARRAS, ELECTRODOMÉSTICOS, PILONES, FREGADEROS, GRIFERÍAS, BARRILES, MOTORES, MURETES DE LADRILLO, ANGULARES Y PIEZAS QUE LO COMPONGAN, ESTANTERÍAS. MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA.**			
	TP00100		3,500 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	75,92
			9,580 %	Costes indirectos	75,920	7,27
				Precio total por M2		**83,19**
1.30	01.30	**M3**	**DEMOLICIÓN PARCIAL EN MURO EXISTENTE DE FÁBRICA DE LADRILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, PARA AMPLIACIÓN DE HUECOS O PASO DE INSTALACIONES, INCLUSO SANEADO DE JUNTAS EN MOCHETAS CON MORTERO DE CAL HIDRAÚLICA Y ARENA DE RÍO Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL.**			
	TO00100		1,400 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	31,86
	TP00100		1,350 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	29,28
	AGM01400		0,100 m3	MORTERO DE CAL HIDRÁULICA M10 (1:4)	91,940	9,19
			9,580 %	Costes indirectos	70,330	6,74
				Precio total por M3		**77,07**
1.31	01.31	**ud**	**DESMONTADO DE ESCALERA DE PERFILES METÁLICOS DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS (METÁLICOS O DE MADERA), REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	TO01600		8,000 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	182,08
	ATC00100		8,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	355,60
			9,580 %	Costes indirectos	537,680	51,51
				Precio total por ud		**589,19**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1718/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	276/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.32	01.32	**m**	**DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE FORMACIÓN DE PELDAÑO DE LADRILLO . MEDIDA LA LONGITUD INICIAL POR LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.**			
	TP00100		0,138 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	2,99
			9,580 %	Costes indirectos	2,990	0,29
				Precio total por m		**3,28**
1.33	01.33	**UD**	**DESMONTADO DE ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS (METÁLICOS, DE MADERA, DE LADRILLO), REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES Y TRASLADO DE ESCOMBROS A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		10,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	444,50
	TP00100		10,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	216,90
	MC00100		2,550 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	16,19
			9,580 %	Costes indirectos	677,590	64,91
				Precio total por UD		**742,50**
1.34	01.34	**ud**	**DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE ESCALERA DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS DE MADERA, REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		5,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	222,25
			9,580 %	Costes indirectos	222,250	21,29
				Precio total por ud		**243,54**
1.37	01.37	**ML**	**DE DESMONTADO DE CORNISAS DE FACHADA A ELIMINAR A NIVEL DE TECHO DE PLANTA BAJA, INCLUSO CARGA MANUAL A PIE DE OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.**			
	TP00100		0,500 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	10,85
	TO00100		0,500 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	11,38
			9,580 %	Costes indirectos	22,230	2,13
				Precio total por ML		**24,36**
1.38	01.38	**m2**	**DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE PARAMENTOS ALICATADOS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.**			
	TP00100		0,270 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,86
			9,580 %	Costes indirectos	5,860	0,56
				Precio total por m2		**6,42**
1.39	01.39	**m**	**DEMOLICIÓN SELECTIVA DE PIEZAS DE UMBRAL O ALFEIZAR DE PIEDRA NATURAL U OTRO MATERIAL. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.**			
	TO00100		0,120 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	2,73
	TP00100		0,072 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,56
			9,580 %	Costes indirectos	4,290	0,41
				Precio total por m		**4,70**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1719/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	277/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.40	01.40	**M2**	**PROTECCIÓN DE COLUMNAS DE MADERA Y BASA, YESERÍA Y COLUMNAS ENTRE VENTANASBARANDILLA DE PIEDRA Y BARANDILLA DE MADERA ESCALERA PRINCIPAL MEDIANTE ENGASADO SENCILLO CON GASA TARTALANA Y TABLEROS FENÓLICOS. MEDIDA LA SUPERFICIE PROTEGIDA.**			
	TR01	0,500	h	RESTAURADOR	29,040	14,52
	XI01200	2,000	m2	LÁMINA POLIETILENO ESPUMADO 3 mm	0,880	1,76
	TEJGASATAR01	1,500	M	TEJIDO GASA TARLATANA	2,020	3,03
	RESINACRILACET01	0,500	l	RESINA ACRILICA EN ACETONA 20:80	22,020	11,01
	CMF00100	1,100	M2	PANEL FENOLICO	16,390	18,03
	WW00400	8,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	2,40
		9,580	%	Costes indirectos	50,750	4,86
				Precio total por M2		**55,61**
1.41	01.41	**m2**	**DEMOLICIÓN CON MEDIOS MIXTOS DE SOLADO Y RODAPIÉ DE SOLERÍA HIDRAULICA, CERÁMICA, TERRAZO, MÁRMOL O MADERA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.**			
	MC00100	0,050	h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	0,32
	TP00100	0,270	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,86
		9,580	%	Costes indirectos	6,180	0,59
				Precio total por m2		**6,77**
1.42	01.42	**m2**	**DEMOLICIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS DE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA DE 10 CM DE ESPESOR INCLUSO SOLERÍAS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.**			
	TP00100	0,237	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,14
	MC00100	0,035	h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	0,22
		9,580	%	Costes indirectos	5,360	0,51
				Precio total por m2		**5,87**
1.43	01.43	**ud**	**DESMONTADO DE CHIMENEA DE EXTRACCIÓN DE HUMOS O CONDUCTO DE VENTILACIÓN EN VIVIENDA O LOCAL. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.**			
	TP00100	3,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	65,07
		9,580	%	Costes indirectos	65,070	6,23
				Precio total por ud		**71,30**
1.44	01.44	**m.**	**DE DESMONTADO DE CANALON Y DE ELEMENTOS DE SUJECCION COMPLEMENTARIOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS A VERTEDERO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE DESMONTADA.**			
	TP00100	0,150	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	3,[illegible]
		9,580	%	Costes indirectos	3,250	0,[illegible]
				Precio total por m.		**3,[illegible]**
1.46	01.46	**M3**	**RETIRADA MANUAL DE ENSERES, CONSISTENTE EN EL DESMONTADO DESDE VIVIENDA O LOCAL A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA UNIDAD TEÓRICA INICIAL.**			
	TP00100	0,300	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	6,[illegible]
		9,580	%	Costes indirectos	6,510	0,[illegible]
				Precio total por M3		**7,[illegible]**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1720/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	278/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.47	01.47	**M2**	**LEVANTADO DE CARPINTERIA DE MADERA EN CUALQUIER TIPO DE MUROS, INCLUIDOS CERCOS, HOJAS Y ACCESORIOS, POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO LIMPIEZA Y CARGA SIN RETIRADA DE ESCOMBROS A VERTEDERO Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA.**			
	TP00100		0,900 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	19,52
			9,580 %	Costes indirectos	19,520	1,87
				Precio total por M2		**21,39**
1.48	01.48	**UD**	**DESMONTADO DE DEPÓSITO DE AGUA DE FIBROCEMENTO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO, P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE, INCLUSO DESMONTAJE DE PIEZAS ESPECIALES, APOYOS Y ANCLAJES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	TO02100		0,090 h	OFICIAL 1ª	22,760	2,05
	XX0101		0,050 ud	MONO BUZO DESECHABLE TIPO 5/6	5,900	0,30
	XX0102		0,050 ud	ROPA INTERIOR	6,740	0,34
	XX0103		0,020 ud	GUANTES DE USO GENERAL	2,820	0,06
	XX0104		0,010 ud	CUBREBOTAS	3,360	0,03
	XX0105		0,010 ud	LIQUIDO ENCAPSULANTE	275,140	2,75
	XX0106		0,050 ud	MASCARILLA VALV. AUTOFIL. CATG. FFP3	6,560	0,33
	XX0107		0,200 ud	SACA BIG-BAG	11,240	2,25
	XX0108		0,010 ud	FILM BOBINA POLIPROP. DE 800 GALGAS	84,220	0,84
	XX0109		0,010 ud	CINTA ADHESIVA REFORZADA	5,610	0,06
	XX0110		0,010 ud	PALET	6,740	0,07
	WW00400		3,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,90
	XX0112		0,010 ud	ANALISIS MUESTRAS FIBRAS AMIANTO	505,370	5,05
	XX0113		0,010 ud	ASPIRADORA AMIANTO	260,540	2,61
	XX0114		0,010 ud	MÓDULO DESCONTAMINACIÓN	106,680	1,07
	TP00100		0,090 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,95
			9,580 %	Costes indirectos	20,660	1,98
				Precio total por UD		**22,64**
1.49	01.49	**UD**	**TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO EN ALMACÉN MUNICIPAL DE MOBILIARIO COMPLETO DE VIVIENDA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	MK00300R		10,000 H	FURGON DE TRANSPORTE	19,500	195,00
	TP00100		20,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	433,80
			9,580 %	Costes indirectos	628,800	60,24
				Precio total por UD		**689,04**
1.50	01.50	**M3**	**DE DEMOLICION DE EDIFICIO, CON ESTRUCTURA DE TIPO TRADICIONAL Y CUATRO PLANTAS DE ALTURA MAXIMA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES SIN APROVECHAMIENTO DEL MATERIAL, INCLUSO APEOS, Y CARGA A PIE DE OBRA REALIZADO CON MEDIOS MANUALES SIN APORTACIÓN DE MAQUINARIA Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EL VOLUMEN APARENTE INICIAL DEFINIDO POR LA SUPERFICIE EXTERIOR DE LOS ELEMENTOS BASICOS DE LA EDIFICACION.**			
	TO00100		1,180 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	26,86
			9,580 %	Costes indirectos	26,860	2,57
				Precio total por M3		**29,43**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1721/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	279/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.51	01.51	**m2**	**DE PICADO ARCO Y RETIRADA DE ELEMENTOS INESTABLES, INCLUSO CARGA MANUAL A PIE DE OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.**			
	TP00100		0,300 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	6,51
			9,580 %	Costes indirectos	6,510	0,62
				Precio total por m2		**7,13**
1.54	01.54	**m2**	**DE DESMONTADO SELECTIVO DE CARPINTERÍA DE MADERA Y CERRAJERÍAS CON POSIBLE APROVECHAMIENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.**			
	TP00100		0,300 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	6,51
			9,580 %	Costes indirectos	6,510	0,62
				Precio total por m2		**7,13**
1.56	01.56	**M2**	**DE DEMOLICION DE TECHO CONTINUO DE ESCAYOLA O CAÑIZO Y DE TODOS LOS ELEMENTOS Y ESTRUCTURAS AUXILIARES DE SUJECIÓN DE LOS MISMOS INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TP00100		0,200 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,34
			9,580 %	Costes indirectos	4,340	0,42
				Precio total por M2		**4,76**
1.57	01.57	**KG**	**DE DESMONTADO DE ESTRUCTURA METALICA DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE, INCLUSO TRANSPORTE DE MATERIAL A CUBA EN OBRA. MEDIDO EL PESO NOMINAL INICIAL.**			
	TO01600		0,005 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	0,11
	TP00200		0,040 h	PEON ORDINARIO	21,500	0,86
			9,580 %	Costes indirectos	0,970	0,09
				Precio total por KG		**1,06**
1.58	01.58	**ML**	**DE DESMONTADO ML DE APUNTALAMIENTO TIPO III, IV Y V , DE HASTA 6.50 M DE ALTURA, INCLUIDO COSTEROS, DURMIENTES, PUNTILLAS, PUNTALES, P.P DE TABLEROS FENÓLICOS, VIGAS SOPANDAS DE MADERA, REALIZADO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDO EL METRO LINEAL APUNTALADO.**			
	TO01600		0,100 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	2,28
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	TP00200		0,250 h	PEON ORDINARIO	21,500	5,38
	WW00400		0,620 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,19
			9,580 %	Costes indirectos	13,270	1,27
				Precio total por ML		**14,54**
1.59	01.59	**M2**	**DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL TRADICIONAL DE VIGUETAS DE MADERA Y ENTREVIGADO A LA CATALANA CON ROSCA DE ARGAMASA O RASILLÓN MACIZO CON MEDIOS MANUALES Y RECUPERACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ESTÉN EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN, INCLUSO SOLERÍA Y RELLENO, MEDIOS AUXILIARES Y CARGA A CUBA EN OBRA, EN FORJADOS DE ALTURA HASTA 7 METROS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.**			
	MC00100		0,300 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	1,91
	TP00100		1,200 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	26,03
			9,580 %	Costes indirectos	27,940	2,68
				Precio total por M2		**30,62**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1722/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	280/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.61	01.61	**M2**	**DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL TRADICIONAL DE VIGUETAS METALICAS (IPN120),CON SEPARACIÓN ENTRE EJES VARIABLES Y ENTREVIGADO A LA CATALANA CON RASILLÓN MACIZO,EN FORJADOS DE ALTURA HASTA 7 METROS, INCLUSO RELLENO, SOLERÍA Y MEDIOS AUXILIARES, CON CARGA DE LOS ESCOMBROS EN CUBA EN OBRA.. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.**			
	MC00100		0,200 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	1,27
	TP00100		1,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	21,69
			9,580 %	Costes indirectos	22,960	2,20
				Precio total por M2		**25,16**
1.63	01.63	**M2**	**DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL DE HASTA 7 METROS DE ALTURA FORMADO POR VIGUERÍA DE MADERA Y TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA UNA CAPA DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, INCLUSO DE LOS REFUERZOS DE PERFILES METÁLICOS IPN160 EN SUSTITUCIÓN DE LAS VIGUETAS DE MADERA, RELLENO DE LADRILLOS HUECOS HASTA ALCANZAR LA COTA SUPERIOR DEL FORJADO, ENTREVIGADO, RELLENO, SOLERÍAS Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES CON CARGA DE MATERIAL A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.**			
	MC00100		0,300 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	1,91
	TP00100		1,200 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	26,03
			9,580 %	Costes indirectos	27,940	2,68
				Precio total por M2		**30,62**
1.64	01.64	**M2**	**DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL DE HASTA 7 METROS DE ALTURA FORMADO POR VIGUERÍA DE MADERA DE DIFERENTE ESCUADRÍA SOBRA LAS QUE APOYA UNA TABLAZÓN DE AMDERA, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.**			
	MC00100		0,300 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	1,91
	TP00100		1,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	21,69
			9,580 %	Costes indirectos	23,600	2,26
				Precio total por M2		**25,86**
1.65	01.65	**M2**	**DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE VIGUETAS DE HORMIGON, BOVEDILLAS Y CAPA DE COMPRESION DE HORMIGON, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.**			
	MC00100		0,300 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	1,91
	TP00200		0,900 h	PEON ORDINARIO	21,500	19,35
			9,580 %	Costes indirectos	21,260	2,04
				Precio total por M2		**23,30**
1.66	01.66	**M2**	**DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS METÁLICAS Y ENTREVIGADO DE BOVEDILLAS CERÁMICAS, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.**			
	MC00100		0,200 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	1,27
	TP00100		1,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	21,69
			9,580 %	Costes indirectos	22,960	2,20
				Precio total por M2		**25,16**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1723/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	281/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.67	01.67	**M2**	**DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS DE MADERA Y TABLAZÓN DE MADERA, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.**			
	MC00100	0,200 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	1,27
	TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	21,69
		9,580 %	Costes indirectos	22,960	2,20
			Precio total por M2		**25,16**
1.68	01.68	**M2**	**DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS METÁLICAS Y TABLERO SUPERIOR DE ENTREVIGADO, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.**			
	TP00100	0,900 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	19,52
		9,580 %	Costes indirectos	19,520	1,87
			Precio total por M2		**21,39**
1.69	01.69	**M3**	**DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE HORMIGON ARMADO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL.**			
	TP00100	6,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	130,14
	TP00200	12,500 h	PEON ORDINARIO	21,500	268,75
		9,580 %	Costes indirectos	398,890	38,21
			Precio total por M3		**437,10**
1.70	01.70	**M2**	**DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C1 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA EN MAL ESTADO, HASTA EL 80% Y P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.**			
	MC00100	0,200 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	1,27
	TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	21,69
	TP00200	0,600 h	PEON ORDINARIO	21,500	12,90
	TO02100	0,400 h	OFICIAL 1ª	22,760	9,10
		9,580 %	Costes indirectos	44,960	4,31
			Precio total por M2		**49,27**
1.71	01.71	**M2**	**DE DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECCION, INCLUSO DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA DE LA CERCHA EN MAL ESTADO, HASTA UN 80%, RASTRELES, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESMONTADO Y ESCOMBROS A CUBA EN OBRA, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES . MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA EN VERDADERA MAGNITUD.**			
	TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	21,69
	TP00200	0,350 h	PEON ORDINARIO	21,500	7,53
		9,580 %	Costes indirectos	29,220	2,80
			Precio total por M2		**32,02**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1724/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	282/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.73	01.73	**M2**	**DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C2 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA EN MAL ESTADO HASTA EL 80%, TIRANTES METÁLICOS Y ESTRIBOS METÁLICOS Y P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.**			
	MC00100		0,200 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	1,27
	TP00100		1,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	21,69
	TP00200		0,600 h	PEON ORDINARIO	21,500	12,90
	TO02100		0,400 h	OFICIAL 1ª	22,760	9,10
			9,580 %	Costes indirectos	44,960	4,31
				Precio total por M2		**49,27**
1.74	01.74	**M2**	**DE DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECCION, INCLUSO DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA DE LA CERCHA EN MAL ESTADO, HASTA UN 80%, RASTRELES, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESMONTADO Y ESCOMBROS A CUBA EN OBRA, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES . MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA EN VERDADERA MAGNITUD.**			
	TP00100		1,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	21,69
	TP00200		0,350 h	PEON ORDINARIO	21,500	7,53
			9,580 %	Costes indirectos	29,220	2,80
				Precio total por M2		**32,02**
1.75	01.75	**M2**	**DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TRANSITABLE ACABADA CON BALDOSÍN CERÁMICO, FORMADA POR VIGUERÍA DE MADERA CON DOBLEROS DE RASTRELES DE MADERA Y ENTREVIGADO DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, CON RECUPERACIÓN DE LAS VIGAS EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN, INCLUSO CARGA EN CUBA EN OBRA DE MATERIAL SOBRANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.**			
	MC00100		0,200 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	1,27
	TP00100		1,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	21,69
	TP00200		0,430 h	PEON ORDINARIO	21,500	9,25
			9,580 %	Costes indirectos	32,210	3,09
				Precio total por M2		**35,30**
1.76	01.76	**M2**	**DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C4 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA, P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.**			
	TP00100		0,500 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	10,85
	TP00200		0,600 h	PEON ORDINARIO	21,500	12,90
			9,580 %	Costes indirectos	23,750	2,28
				Precio total por M2		**26,03**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1725/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	283/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.78	01.78	**M2**	**DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES DE CUBIERTA NO TRANSITABLE TIPO C7, CON ACABADO DE BALDOSÍN CERÁMICO Y FORJADO DE VIGUETAS METÁLICAS Y ENTREVIGADO DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.**			
	TP00100		0,160 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	3,47
	MC00100		0,300 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	1,91
	TP00200		1,000 h	PEON ORDINARIO	21,500	21,50
			9,580 %	Costes indirectos	26,880	2,58
				Precio total por M2		**29,46**
1.79	01.79	**m2**	**DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES DE CUBIERTA NO TRANSITABLE TIPO C8 CON ACABADO DE BALDOSÍN CERÁMICO FORMADA POR VIGUERÍA DE MADERA Y ENTREVIGADO DE BÓVEDA DE GRAN PERALTE DE LADRILLO COLOCADO A TABLA SIN REVESTIR,INCLUSO DEMOLICION DE ENCUENTROS CON FALDON, JUNTAS DE DILATACION, CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.**			
	TP00100		0,200 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,34
	MC00100		0,300 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,350	1,91
	TP00200		1,200 h	PEON ORDINARIO	21,500	25,80
			9,580 %	Costes indirectos	32,050	3,07
				Precio total por m2		**35,12**
1.80	01.80	**UD**	**SONDEO MECÁNICO A ROTACIÓN CONSISTEN EN LA EJECUCIÓN DE PERFORACIONES DE PEQUEÑO DIÁMETRO, ENTRE 65 Y 140 MM, QUE PERMITA RECONOCER LA NATURALEZA Y LOCALIZACIÓN DE LAS DIFERENTES CAPAS DEL SUBSUELO MEDIANTE LA EXTRACCIÓN CONTINUA DE TESTIGO DE SUELO O ROCA HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 7 METROS PARA POSTERIOR INTERPRETACIÓN POR ARQUEÓLOGO DEL MATERIAL OBTENIDO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	DESPEQU		0,200 UD	DESPLAZAMIENTO EQUIPO DE SONDEO	292,950	58,59
	EMPEQUIP		1,000 UD	EMPLAZAMIENTO DEL EQUIPO EN CADA PUNTO DE SONDEO	36,890	36,89
	METROSON		7,000 M	METRO DE SONDEO A ROTACIÓN EN SUELOS	43,540	304,78
	TOMMUEST		7,000 UD	TOMA DE MUESTRA INALTERADA	23,730	166,11
	TUBPIEZO		8,000 M	TUBERÍA PIEZOMÉTRICA	5,390	43,12
	SUMCAJA		7,000 UD	CAJA DE TESTIGOS DE SONDEO	8,680	60,76
	TAPAPRO		1,000 UD	TAPA PROTECCIÓN PIEZÓMETRO	38,920	38,92
	SUMAGUA		1,000 UD	SUMINISTRO DE AGUA A SONDEOS	43,260	43,26
			9,580 %	Costes indirectos	752,430	72,08
				Precio total por UD		**824,51**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1726/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	284/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO			
2.1	02.01	**M3**	**DE CALA PARA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, INSTALACIONES O CIMIENTOS EXISTENTES EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, DE HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS.**			
	TP00100		2,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	43,38
	TO02100		2,000 h	OFICIAL 1ª	22,760	45,52
	MB00100		1,000 h	BOMBA DE AGOTAMIENTO, AGUA Y FANGOS	2,290	2,29
	MK00200		0,500 h	CAMIÓN CISTERNA	30,300	15,15
	ME01400		1,000 h	MINI RETROEXCAVADORA	24,300	24,30
			9,580 %	Costes indirectos	130,640	12,52
				Precio total por M3		**143,16**
2.2	02.02	**m3**	**EXCAVACIÓN, EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO P.P. DE PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARAGAA A CAMIÓN DE TIERRAS EXTRAIDAS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.**			
	TP00100		0,020 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,43
	ME00400		0,050 h	RETROEXCAVADORA	34,980	1,75
			9,580 %	Costes indirectos	2,180	0,21
				Precio total por m3		**2,39**
2.3	02.03	**m3**	**EXCAVACIÓN, EN POZOS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 4 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARGA A CAMIÓN.MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.**			
	TP00100		0,200 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,34
	ME00400		0,200 h	RETROEXCAVADORA	34,980	7,00
			9,580 %	Costes indirectos	11,340	1,09
				Precio total por m3		**12,43**
2.4	02.04	**m3**	**EXCAVACIÓN, EN ZANJAS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 4 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARGA A CAMIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.**			
	TP00100		0,200 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,34
	ME00400		0,160 h	RETROEXCAVADORA	34,980	5,60
			9,580 %	Costes indirectos	9,940	0,95
				Precio total por m3		**10,89**
2.5	02.05	**m3**	**SUBBASE DE ZAHORRA NATURAL, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO COMPACTADO Y REFINO DE BASE,RELLENO EN TONGADAS DE 15 CM COMPRENDIDO EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO AL 95% PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.**			
	GW00100		0,100 m3	AGUA POTABLE	0,550	0,06
	ME00300		0,030 h	PALA CARGADORA	23,870	0,72
	MR00400		0,090 h	RULO VIBRATORIO	23,280	2,10
	AW00200		1,120 m3	ZAHORRA NATURAL	7,880	8,83
			9,580 %	Costes indirectos	11,710	1,12
				Precio total por m3		**12,83**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1727/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	285/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
2.6	02.06	**m3**	**RELLENO CON TIERRAS REALIZADO CON MEDIOS MANUALES, EXTENDIDO EN TONGADAS DE 20 CM, COMPRENDIENDO: EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO CON PISÓN MECÁNICO AL 95% PROCTOR, EN 20 CM DE PROFUNDIDAD. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL COMPACTADO.**			
	TP00100		1,300 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	28,20
	GW00100		0,300 m3	AGUA POTABLE	0,550	0,17
	MR00200		0,550 h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	3,010	1,66
			9,580 %	Costes indirectos	30,030	2,88
				Precio total por m3		**32,91**
2.7	02.07	**m2**	**COMPACTACIÓN REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS AL 95% PROCTOR, EN 20 CM DE PROFUNDIDAD, INCLUSO P.P. DE REGADO Y REFINO DE LA SUPERFICIE FINAL. MEDIDA LA SUPERFICIE EN VERDADERA MAGNITUD.**			
	GW00100		0,040 m3	AGUA POTABLE	0,550	0,02
	MK00200		0,002 h	CAMIÓN CISTERNA	30,300	0,06
	MN00100		0,007 h	MOTONIVELADORA	45,110	0,32
	MR00400		0,007 h	RULO VIBRATORIO	23,280	0,16
			9,580 %	Costes indirectos	0,560	0,05
				Precio total por m2		**0,61**
2.8	02.08	**U**	**DE ANULACIÓN DE ACOMETIDAS DE SANEMAIENTO EXISTENTES MEDIANTE CEGADO DE CONDUCCIONES SEGÚN NORMATIVA DE APLICACIÓN, GARANTIZANDO LA ESTANQUEIDAD DE REDES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTA.**			
	CH04120PUM		0,300 m3	HORMIGÓN HM-20/B/30/X0, SUMINISTRADO	54,450	16,34
	TP00100		5,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	108,45
			9,580 %	Costes indirectos	124,790	11,95
				Precio total por U		**136,74**
2.9	02.09	**m3**	**EXCAVACIÓN, EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO P.P. DE PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO CARGA A CAMIÓN DE TIERRAS EXTRAIDAS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.**			
	TP00100		2,800 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	60,73
			9,580 %	Costes indirectos	60,730	5,82
				Precio total por m3		**66,55**
2.10	02.10	**m3**	**EXCAVACIÓN EN ZANJAS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES, SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.**			
	TP00100		2,800 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	60,73
			9,580 %	Costes indirectos	60,730	5,82
				Precio total por m3		**66,55**
2.12	02.12	**m3**	**EXCAVACIÓN, EN POZOS, DE TIERRA DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES A UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES. SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.**			
	TP00100		2,800 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	60,73
			9,580 %	Costes indirectos	60,730	5,82
				Precio total por m3		**66,55**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1728/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	286/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
2.14	02.14	**UD**	**TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS, CONSOLIDACIÓN DE YACIMIENTOS, LIMPIEZA, SIGLADO Y ALMACENAJE Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS, TODO ELLO SEGÚN ARTÍCULO 12 DEL REGLAMENTO DE ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS Y ANEXO DE LA MEMORIA DEL PROYECTO.**		
	ETIQ01	10,000 Ud	ETIQUETA ADHESIVA	0,300	3,00
	MK00300R	5,000 H	FURGON DE TRANSPORTE	19,500	97,50
	ENSCARAC	2,000 UD	ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN	217,160	434,32
		9,580 %	Costes indirectos	534,820	51,24
			Precio total por UD		**586,06**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1729/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	287/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			3 CIMENTACIONES			
3.1	03.01	**ud**	**TRANSPORTE, PUESTA EN OBRA Y RETIRADA DE EQUIPO COMPLETO PARA INYECCIONES DE LECHADA DE CEMENTO A PRESIÓN, MEDIANTE EL EMPLEO DE TUBOS MANGUITO, A UNA DISTANCIA DE HASTA 200 KM.**			
	030001APUM		1,050 U	PUESTA EN OBRA MAQUINARIA COMPLETA EQUIPO DE INYECCIONES	758,780	796,72
			9,580 %	Costes indirectos	796,720	76,33
				Precio total por ud		**873,05**
3.2	03.02	**ud**	**TRANSPORTE, PUESTA EN OBRA Y RETIRADA DE EQUIPO COMPLETO PARA LA EJECUCIÓN DE MICROPILOTES, A UNA DISTANCIA DE HASTA 50 KM. EL PRECIO INCLUYE EL DESPLAZAMIENTO A LA OBRA DEL PERSONAL ESPECIALIZADO Y EL TRANSPORTE DE LOS MATERIALES.**			
	030001BPUM		1,050 U	PUESTA EN OBRA MAQUINARIA COMPLETA EQUIPO DE MICROPILOTAJE	2.670,720	2.804,26
			9,580 %	Costes indirectos	2.804,260	268,65
				Precio total por ud		**3.072,91**
3.3	03.03	**ml**	**COLUMNA DE TERRENO CONSOLIDADO CON INYECCIONES DE LECHADA DE CEMENTO A PRESIÓN, PROPORCIÓN CEMENTO/AGUA ENTRE 1/1,25 Y 1/1.5, MEDIANTE LA PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN EL TERRENO DE TUBOS DE ACERO S275 JR O SUPERIOR PROVISTOS DE VÁLVULAS ANTIRETORNO SEPARADAS 50 CMS, A TRAVÉS DE LAS CUALES SE INYECTA A PRESIÓN LA LECHADA DE CEMENTO, SEGÚN ESPECIFICIACIONES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA EJECUTADA.**			
	TO02100		4,200 h	OFICIAL 1ª	22,760	95,59
	TP00100		4,300 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	93,27
	GC80030		0,800 t	CEMENTO CEM I 32,5 N A GRANEL	121,000	96,80
	WW00300		2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	1,10
	MP01000PUM		0,090 u	ALQUILER DE EQUIPO INYECCIONES COMPLETO	404,350	36,39
	GC80031PUM		1,100 ml	TUBO DE ACERO S 275 JR CON VÁLVULAS ANTIRETORNO	35,790	39,37
			9,580 %	Costes indirectos	362,520	34,73
				Precio total por ml		**397,**
3.4	03.04	**ml**	**DE LÍNEA DE ALIVIO CONSTITUIDA MEDIANTE LA PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN EL TERRENO DE TUBO RANURADO DE ACERO S275 JR O SUPERIOR, CON PROFUNDIDA DE HASTA 8 M, SEGÚN ESPECIFICIACIONES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA EJECUTADA.**			
	TO02100		3,800 h	OFICIAL 1ª	22,760	86,49
	TP00100		3,500 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	75,92
	WW00300		2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	1,10
	MP01000PUM		0,090 u	ALQUILER DE EQUIPO INYECCIONES COMPLETO	404,350	36,39
	GC80032PUM		1,100 ml	TUBO DE ACERO RANURADO S 275 JR	32,490	35,74
			9,580 %	Costes indirectos	235,640	22,57
				Precio total por ml		**258,**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1730/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	288/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
3.5	03.05	**ml**	**MICROPILOTE DE HASTA 15 M DE LONGITUD Y 152,4 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COMPUESTO DE PERFIL TUBULAR CON ROSCA, DE ACERO EN ISO 11960 N-80, CON LÍMITE ELÁSTICO 562 N/MM², DE 88,9 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 7,5 MM DE ESPESOR, Y LECHADA DE CEMENTO CEM I 42,5N, CON UNA RELACIÓN AGUA/CEMENTO DE 0,4 DOSIFICADA EN PESO, VERTIDA POR EL INTERIOR DE LA ARMADURA MEDIANTE SISTEMA DE INYECCIÓN ÚNICA GLOBAL (IU); INLUSO ARMADURA DE CONEXIÓN CONFORMADA POR 4 REDONDOS DIAM 20 MM Y 40 CMS DE LONGITUD. SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO Y PLANOS. PARA CIMENTACIÓN, Y CARGA MANUAL A CAMIÓN O CONTENEDOR DE LOS RESTOS DE MATERIAL DE RELLENO Y OTROS DESPERDICIOS PRODUCIDOS DURANTE LOS TRABAJOS. EL PRECIO INCLUYE EL DESPLAZAMIENTO A LA OBRA DEL PERSONAL ESPECIALIZADO Y EL TRASLADO DEL EQUIPO ENTRE DIFERENTES EMPLAZAMIENTOS DENTRO DE LA MISMA OBRA. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA COLOCADA INCLUIDA P.P DE ARMADURA DE CONEXIÓN.**			
	030014PUM		1,020	ml	PERFIL TUBULAR CON ROSCA MICROPILOTE	15,250	15,56
	GC80030PUM		0,030	t	CEMENTO CEM I 42,5 N A GRANEL	121,000	3,63
	030034PUM		0,150	h	EQUIPO MICROPILOTAJE COMPLETO	207,420	31,11
	TO02100		0,300	h	OFICIAL 1ª	22,760	6,83
	TP00100		0,150	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	3,25
	TA00200		0,300	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	6,54
			9,580	%	Costes indirectos	66,920	6,41
					Precio total por ml		**73,33**
3.6	03.06	**m3**	**HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN ZAPATAS Y ENCEPADOS, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE HASTA 50 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.**			
	MB00200		0,150	h	BOMBA DE HORMIGONAR	55,840	8,38
	03HAZ80020PUM		1,000	m3	HORMIGÓN HA-25/B/20/XC2 EN ZAPATAS Y ENCEPADOS	71,310	71,31
	03ACC00011		50,000	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S EN CIMENT.	1,360	68,00
			9,580	%	Costes indirectos	147,690	14,15
					Precio total por m3		**161,84**
3.7	03.07	**m3**	**HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.**			
	MB00200		0,150	h	BOMBA DE HORMIGONAR	55,840	8,38
	03HAL8005PUM		1,000	m3	HORMIGÓN HA-25/B/20/XC2 EN LOSAS DE CIMENT.	71,410	71,41
	03ACC00011		40,000	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S EN CIMENT.	1,360	54,40
			9,580	%	Costes indirectos	134,190	12,86
					Precio total por m3		**147,05**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1731/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	289/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
3.8	03.08	**m3**	**HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN VIGAS Y/O ZUNCHOS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO P.P. DE FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE, NCSR-02 Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.**			
	MB00200		0,150 h	BOMBA DE HORMIGONAR	55,840	8,38
	03HAA8007PUM		1,000 m3	HORMIGÓN HA-25/B/20/XC2 EN VIGAS/ZUNCHOS DE CIMENT.	72,470	72,47
	03ACC00011		40,000 kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S EN CIMENT.	1,360	54,40
			9,580 %	Costes indirectos	135,250	12,96
				Precio total por m3		**148,21**
3.9	03.09	**m²**	**SOLERA VENTILADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 15+5 CM DE CANTO, SOBRE ENCOFRADO PERDIDO DE MÓDULOS DE POLIPROPILENO RECICLADO, REALIZADA CON HORMIGÓN HA-25/B/12/XC2 FABRICADO EN CENTRAL Y VERTIDO CON BOMBA, Y MALLA ELECTROSOLDADA ME 20X20 Ø 5-5 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080 COMO ARMADURA DE REPARTO, COLOCADA SOBRE SEPARADORES HOMOLOGADOS EN CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM DE ESPESOR; CON JUNTAS DE RETRACCIÓN DE 5 MM DE ESPESOR, MEDIANTE CORTE CON DISCO DE DIAMANTE; APOYADO TODO ELLO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN. INCLUSO PANEL DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3 CM DE ESPESOR, PARA LA EJECUCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN, Y MASILLA ELÁSTICA PARA SELLADO DE LAS JUNTAS DE RETRACCIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	03001PUM		1,050 m2	ENCOFRADO PERDIDO POL. 50X50X15 CMS	9,370	9,84
	03002PUM		0,100 M3	HORMIGÓN HA-25/B/12/XC2	72,000	7,20
	03ACC00011		1,500 kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S EN CIMENT.	1,360	2,04
	03AMM00010		1,500 kg	ACERO ME B500S EN MALLA ELECTROSOLDADA	1,300	1,95
	09TSS90011		0,090 m2	AISLAMIENTO SUELOS P. RÍGIDAS POLIEST. EXPANDIDO 30 mm	9,710	0,87
	WW00300		2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	1,10
	MR00100		0,100 h	BANDEJA VIBRANTE MANUAL	4,520	0,45
	MB00200		0,015 h	BOMBA DE HORMIGONAR	55,840	0,84
	TO00400		0,011 h	OF. 1ª ENCOFRADOR	22,760	0,25
	TO00600		0,015 h	OF. 1ª FERRALLISTA	22,760	0,34
	TO02100		0,005 h	OFICIAL 1ª	22,760	0,11
	TA00200		0,077 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	1,68
	TP00100		0,099 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	2,14
			9,580 %	Costes indirectos	28,820	2,76
				Precio total por m²		**31,68**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1732/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	290/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
3.10	03.10	**M3**	**DE ESCALONADO EN LOSAS CON HASTA 50 CMS DE DESNIVELADO ENTRE AMBAS. EJECUTADO CO HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. INCLUSO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO.ACORDE A LOS DETALLES DE PLANO, CON VIGAS ARMADAS DE BORDE O REFUERZOS SEGÚN DETALLES EN PLANOS DE PROYECTO. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.**			
	MB00200		0,150 h	BOMBA DE HORMIGONAR	55,840	8,38
	03ACC00011		50,000 kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S EN CIMENT.	1,360	68,00
	03HAL80050PUM		1,000 m3	HORMIGÓN HA-25/B/20/XC2 EN ESCALONADO LOSAS	78,430	78,43
	03ERT00001		13,500 m2	ENCOFRADO METÁLICO EN ZUNCHOS, ZAPATAS Y ENCEPADOS	14,560	196,56
			9,580 %	Costes indirectos	351,370	33,66
				Precio total por M3		**385,03**
3.11	03.11	**m2**	**CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20/B/40/XC0, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, DE 10 CM DE ESPESOR MÍNIMO, EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE ALISADO DE LA SUPERFICIE; SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO02200		0,050 h	OFICIAL 2ª	22,140	1,11
	TP00100		0,075 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,63
	CH04020P		0,110 m3	HORMIGÓN HM-20/B/40/X0, SUMINISTRADO	56,630	6,23
			9,580 %	Costes indirectos	8,970	0,86
				Precio total por m2		**9,83**
3.12	03.12	**ud**	**TRATAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE FOSO DE ASCENSORES, FORMADO POR:** **-MORTERO OBTURADOR DE VÍAS DE AGUA DE FRAGUADO RÁPIDO COMPUESTO POR LIGANTES HIDRÁULICOS Y ADITIVOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, PARA SELLADO DE GRIETAS Y FISURAS EN SUPERFICIES DE HORMIGÓN O CEMENTO.** **-MORTERO REPARADOR REFORZADO CON FIBRAS, COMPUESTO POR CEMENTOS ESPECIALES, ÁRIDOS SELECCIONADOS, ADITIVOS Y FIBRAS, APLICADO EN ESPESORES DE HASTA 50 MM EN VERTICAL SIN ENCOFRAR Y 100 MM EN HORIZONTAL, PARA REPARAR ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL.** **-LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE PARAMENTOS VERTICALES,TAPADO DE ESPADINES.** **-IMPERMEABILIZACIÓN: TIPO BICAPA, ADHERIDA, FORMADA POR UNA LÁMINA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMERO SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, CON ARMADURA DE FIELTRO DE POLIÉSTER REFORZADO Y ESTABILIZADO DE 150 G/M², CON AUTOPROTECCIÓN MINERAL DE COLOR GRIS TOTALMENTE ADHERIDA CON SOPLETE., CUBREJUNTAS DEL MISMO MATERIAL DE 15CM. DE ANCHO;** **-EN PARAMENTOS VERTICALES COLOCACIÓN DE UNA PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 2 CM. Y REVESTIMIENTO DE FCA. DE LADRILLO MACIZO DE 1/2 PIE DE ESPESOR, CON ENFOSCADO FRATASADO EN LA CARA EXTERIOR, EN FONDO LOSA DE HORMIGÓN EN MASA DE 10 CM. DE ESPESOR DONDE SE APOYAN LAS FABRICAS VERTICALES,. SOBRE GEOTEXTIL PROTECTOR DE 150 GR./M2. DE GRAMAJE.** **-FORMACIÓNDE CAJEADO DE DIMENSIONES 30X30X10CM EN EL FONDO DEL FOSO PARA VACIADO EN CASO DE INUNDACIÓN,** **-INCLUSO SELLADO CON MATERIAL IMPERMEABLE Y ELÁSTICO LA JUNTA SUPERIOR EN TODO SU PERÍMETRO.** **-TODOS LOS ELEMENTOS DEBERÁN ESTAR EN POSESIÓN DEL MARCADO CE Y/O CERTIFICADO CORRESPONDIENTE DE ACUERDO CON EL CTE.** **MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1733/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	291/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción				Total
	TA00200		5,500	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	119,85
	TO00700		5,500	h	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	22,760	125,18
	MT09BMR220AN		3,000	KG	MORTERO CEMENTOSO IMPERMEABILIZANTE	2,520	7,56
	WW00400		2,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,60
	MT09BMR2207N		2,000	KG	MORTERO REPARADOR	15,460	30,92
	XI01800		2,000	m2	MEMBRANA BETÚN MODIF. ARM. DOBLE POLIETILENO 4 mm	6,650	13,30
			9,580	%	Costes indirectos	297,410	28,49
					Precio total por ud		**325,90**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1734/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	292/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			4 SANEAMIENTO			
4.1	04.01	**u**	**CAZOLETA SIFÓNICA DE PVC DE 160 MM DE DIÁMETRO, SALIDA DE 110 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO REJILLA DE FUNDICIÓN CONEXIÓN A BAJANTE, SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,218 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	9,69
	TO01900		0,400 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	9,10
	SS00200		1,000 u	CAZOLETA SIFÓNICA PVC DIÁM. 160 mm	27,120	27,12
	SW00500		1,000 u	REJILLA DE FUNDICION DE DIÁM. 150 mm	9,880	9,88
	WW00300		4,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,20
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	58,290	5,58
				Precio total por u		**63,87**
4.2	04.02	**u**	**SUMIDERO LONGITUDINAL DE FÁBRICA, CON 50 CMS DE ANCHO Y 1 METRO DE LARGO, 400 MM DE ALTURA MIN, CON REJILLA DE FUNDICIÓN ABATIBLES PARA SU REGISTRO; PREVIA EXCAVACIÓN CON MEDIOS MANUALES Y POSTERIOR RELLENO DEL TRASDÓS CON HORMIGÓN. INCLUSO EXCAVACIÓN,RELLENOS POSTERIORES Y DESAGUES DE CONEXIÓN CON LA RED PRINCIPAL.**			
	CH04000		0,189 m3	HORMIGÓN HM-20/B/20/X0, SUMINISTRADO	55,900	10,57
	FL00600		0,100 mu	LADRILLO MACIZO FINO PRENSADO	355,980	35,60
	GW00100		0,015 m3	AGUA POTABLE	0,550	0,01
	AGM00200		0,052 m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510	3,87
	mt11var120b		0,200 Ud	SIFÓN EN LÍNEA DE PVC, COLOR GRIS, REGISTRABLE, CON UNIÓN MACHO/HEMBRA	37,310	7,46
	TO01900		1,439 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	32,75
	TA00100		0,994 h	AYUDANTE	21,790	21,66
	mt11rej020PUM		1,000 Ud	MARCO Y REJILLA DE FUNDICIÓN REGISTRABLE	15,000	15,00
			9,580 %	Costes indirectos	126,920	12,16
				Precio total por u		**139,08**
4.4	04.04	**m**	**CANALÓN DE ZINC, CON DESARROLLO MÍNIMO DE 28 CM, COLOCADO EN FALDÓN DE TEJA EXISTENTE, INCLUSO P.P. DE INCLUSO SOPORTES, ESQUINAS, TAPAS, REMATES FINALES, PIEZAS DE CONEXIÓN A BAJANTES Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.**			
	TO01600		0,300 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	6,83
	TP00100		0,300 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	6,51
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	MED_D		1,100 m2	CANALÓN DE ZINC 140 MM DIAM	10,540	11,59
			9,580 %	Costes indirectos	25,780	2,47
				Precio total por m		**28,75**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1735/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	293/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
4.5	04.05	**m**	**CANALÓN DE ZINC, CON DESARROLLO MÍNIMO DE 28 CM, COLOCADO EN FALDÓN DE TEJA EXISTENTE, INCLUSO P.P. DE INCLUSO SOPORTES, ESQUINAS, TAPAS, REMATES FINALES, PIEZAS DE CONEXIÓN A BAJANTES Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.**			
	TO01600	0,300	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	6,83
	TP00100	0,300	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	6,51
	WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400	1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	QP01000PUM1	1,100	m2	CANALÓN DE ZINC 140 MM DIAM	8,560	9,42
		9,580	%	Costes indirectos	23,610	2,26
				Precio total por m		**25,87**
4.6	04.06	**m**	**BAJANTE DE CHAPA CINC DE 1,5 MM DE ESPESOR, DE 100 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASOS DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00100	0,360	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	16,00
	SB00300	1,000	m	BAJANTE CINC DIÁM. 100 mm	48,060	48,06
	WW00300	6,500	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	3,58
	WW00400	1,150	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,35
		9,580	%	Costes indirectos	67,990	6,51
				Precio total por m		**74,50**
4.7	04.07	**m**	**BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00100	0,350	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	15,56
	SB00900	1,010	m	BAJANTE PVC DIÁM. 110 mm	3,680	3,72
	WW00300	4,500	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,48
	WW00400	1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
		9,580	%	Costes indirectos	22,060	2,11
				Precio total por m		**24,17**
4.8	04.08	**m**	**BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00100	0,350	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	15,56
	SB00900	1,010	m	BAJANTE PVC DIÁM. 110 mm	3,680	3,72
	WW00300	4,500	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,48
	WW00400	1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
		9,580	%	Costes indirectos	22,060	2,11
				Precio total por m		**24,17**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1736/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	294/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
4.9	04.09	**m**	**BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 90 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,350 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	15,56
	WW00300		4,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,48
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	SB00900PUM		1,010 m	BAJANTE PVC DIÁM. 90 mm	2,800	2,83
			9,580 %	Costes indirectos	21,170	2,03
				Precio total por m		**23,20**
4.10	04.10	**u**	**ARQUETA A PIE DE BAJANTE DE 51X51 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, DADO DE HORMIGÓN EN MASA, CODO DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM , INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA COTA DE RELLENOS COMPACTADOS SEGÚN SECCIÓN DE PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		1,900 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	84,46
	AGM00200		0,010 m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510	0,75
	AGM00500		0,060 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	3,45
	CH04020		0,100 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630	5,66
	FL01300		0,100 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	7,39
	SW00300		1,000 u	CODO PVC. DIÁM. 125 mm	4,250	4,25
	SA00700PUM		2,000 m2	TABLERO CERÁMICO MACHIEMBRADO PARA REV,	0,720	1,44
	SA00702PUM		0,430 m2	MALLA ACERO ELECTROSOLDADA ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20	2,170	0,93
			9,580 %	Costes indirectos	108,330	10,38
				Precio total por u		**118,71**
4.11	04.11	**u**	**ARQUETA A PIE DE BAJANTE DE 51X51 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, DADO DE HORMIGÓN EN MASA, CODO DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM , INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA COTA DE RELLENOS COMPACTADOS SEGÚN SECCIÓN DE PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		1,900 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	84,46
	AGM00200		0,010 m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510	0,75
	AGM00500		0,060 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	3,45
	CH04020		0,100 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630	5,66
	FL01300		0,100 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	7,39
	SW00300		1,000 u	CODO PVC. DIÁM. 125 mm	4,250	4,25
	SA00700PUM		2,000 m2	TABLERO CERÁMICO MACHIEMBRADO PARA REV,	0,720	1,44
	SA00702PUM		0,430 m2	MALLA ACERO ELECTROSOLDADA ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20	2,170	0,93
			9,580 %	Costes indirectos	108,330	10,38

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1737/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	295/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			Precio total por u			**118,71**
4.12	04.12	**u**	**ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		1,900 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	84,46
	AGM00200		0,015 m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510	1,12
	AGM00500		0,066 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	3,79
	CH04020		0,110 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630	6,23
	FL01300		0,123 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	9,09
	SA00700PUM		2,000 m2	TABLERO CERÁMICO MACHIEMBRADO PARA REV,	0,720	1,44
	SA00702PUM		0,430 m2	MALLA ACERO ELECTROSOLDADA ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20	2,170	0,93
			9,580 %	Costes indirectos	107,060	10,26
			Precio total por u			**117,32**
4.13	04.13	**u**	**ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 0,70 A 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		2,300 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	102,24
	AGM00200		0,030 m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510	2,24
	AGM00500		0,090 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	5,17
	CH04020		0,150 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630	8,49
	FL01300		0,200 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	14,78
	SA00700PUM		2,000 m2	TABLERO CERÁMICO MACHIEMBRADO PARA REV,	0,720	1,44
	SA00702PUM		0,430 m2	MALLA ACERO ELECTROSOLDADA ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20	2,170	0,93
			9,580 %	Costes indirectos	135,290	12,96
			Precio total por u			**148,25**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1738/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	296/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
4.14	04.14	u	**ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		2,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	111,13
	AGM00200		0,035 m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510	2,61
	AGM00500		0,100 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	5,75
	CH04020		0,190 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630	10,76
	FL01300		0,250 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	18,48
	SA00700PUM		2,000 m2	TABLERO CERÁMICO MACHIEMBRADO PARA REV,	0,720	1,44
	SA00702PUM		0,600 m2	MALLA ACERO ELECTROSOLDADA ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20	2,170	1,30
			9,580 %	Costes indirectos	151,470	14,51
				Precio total por u		**165,98**
4.15	04.15	u	**ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 0,70 M DE PROFUNDIDAD MÁXIMA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		2,200 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	97,79
	AGM00200		0,035 m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510	2,61
	AGM00500		0,100 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	5,75
	CH04020		0,190 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630	10,76
	FL01300		0,200 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	14,78
	SA00700PUM		2,200 m2	TABLERO CERÁMICO MACHIEMBRADO PARA REV,	0,720	1,58
	SA00702PUM		0,600 m2	MALLA ACERO ELECTROSOLDADA ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20	2,170	1,30
			9,580 %	Costes indirectos	134,570	12,89
				Precio total por u		**147,69**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1739/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	297/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
4.16	04.16	u	**ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		2,800 h CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450		124,46
	AGM00200		0,035 m3 MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510		2,61
	AGM00500		0,100 m3 MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450		5,75
	CH04020		0,190 m3 HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630		10,76
	FL01300		0,300 mu LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920		22,18
	SA00700PUM		2,200 m2 TABLERO CERÁMICO MACHIEMBRADO PARA REV,	0,720		1,58
	SA00702PUM		0,600 m2 MALLA ACERO ELECTROSOLDADA ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20	2,170		1,30
			9,580 % Costes indirectos	168,640		16,16
			Precio total por u			**184,80**
4.17	04.17	u	**ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		1,900 h CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450		84,46
	AGM00200		0,015 m3 MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510		1,12
	AGM00500		0,066 m3 MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450		3,79
	CH04020		0,110 m3 HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630		6,23
	FL01300		0,123 mu LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920		9,09
	SA00700		0,300 m2 TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO	28,220		8,47
			9,580 % Costes indirectos	113,160		10,84
			Precio total por u			**124,00**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1740/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	298/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
4.18	04.18	u	**ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y ENTRE 0,70 M Y 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		2,300 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	102,24
	AGM00200		0,030 m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510	2,24
	AGM00500		0,090 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	5,17
	CH04020		0,150 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630	8,49
	FL01300		0,200 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	14,78
	SA00700		0,300 m2	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO	28,220	8,47
			9,580 %	Costes indirectos	141,390	13,55
				Precio total por u		**154,94**
4.19	04.19	u	**ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		2,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	111,13
	AGM00200		0,035 m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510	2,61
	AGM00500		0,100 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	5,75
	CH04020		0,190 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630	10,76
	FL01300		0,250 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	18,48
	SA00700		0,300 m2	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO	28,220	8,47
			9,580 %	Costes indirectos	157,200	15,06
				Precio total por u		**172,36**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1741/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	299/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
4.20	04.20	u	**ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y ENTRE 0,70 M Y 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		2,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	111,13
	AGM00200		0,030 m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510	2,24
	AGM00500		0,090 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	5,17
	CH04020		0,150 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630	8,49
	FL01300		0,250 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	18,48
	SA00700		0,400 m2	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO	28,220	11,29
			9,580 %	Costes indirectos	156,800	15,02
				Precio total por u		**171,82**
4.21	04.21	u	**ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		2,800 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	124,46
	AGM00200		0,035 m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510	2,61
	AGM00500		0,100 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	5,75
	CH04020		0,190 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630	10,76
	FL01300		0,300 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	22,18
	SA00700		0,400 m2	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO	28,220	11,29
			9,580 %	Costes indirectos	177,050	16,96
				Precio total por u		**194,84**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1742/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	300/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
4.22	04.22	u	**ARQUETA SIFÓNICA DE 1X1 M Y HASTA 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; FORMACIÓN DE SIFÓN Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5 Y PATÉS DE ACERO GALVANIZADO, INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA LA COTA DE COMPACTADO SEGÚN PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		8,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	355,60
	AGM00200		0,050 m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510	3,73
	AGM00500		0,035 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	2,01
	CH04020		0,400 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630	22,65
	FL01300		0,950 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	70,22
	SA00700		1,210 m2	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO	28,220	34,15
	SW00400		3,000 u	PATÉ ACERO GALVANIZADO DIÁM. 30 mm	6,530	19,59
	UA01000		1,000 u	TAPA INTERIOR Y CADENILLA	6,380	6,38
			9,580 %	Costes indirectos	514,330	49,27
				Precio total por u		**563,60**
4.23	04.23	u	**ARQUETA SIFÓNICA DE 1X1 M Y DE ENTRE 1 Y 1,50 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; FORMACIÓN DE SIFÓN Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5 Y PATÉS DE ACERO GALVANIZADO, INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA LA COTA DE COMPACTADO SEGÚN PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		8,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	355,60
	AGM00200		0,062 m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	74,510	4,62
	AGM00500		0,458 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	26,31
	CH04020		0,486 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	56,630	27,52
	FL01300		1,084 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	80,13
	SA00700		1,210 m2	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO	28,220	34,15
	SW00400		4,000 u	PATÉ ACERO GALVANIZADO DIÁM. 30 mm	6,530	26,12
	UA01000		1,000 u	TAPA INTERIOR Y CADENILLA	6,380	6,38
			9,580 %	Costes indirectos	560,830	53,73
				Precio total por u		**614,56**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1743/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	301/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
4.25	04.25	**m**	**COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 90 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**			
	ATC00100		0,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	22,23
	TO01900		0,080 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	1,82
	AA00300		0,090 m3	ARENA GRUESA	10,060	0,91
	MR00200		0,125 h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	3,010	0,38
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	SC00600PUM		1,010 m	TUBO PVC DIÁM. 90 mm 4 kg/cm2	1,800	1,82
			9,580 %	Costes indirectos	28,010	2,68
				Precio total por m		**30,69**
4.26	04.26	**m**	**COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**			
	ATC00100		0,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	22,23
	TO01900		0,080 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	1,82
	AA00300		0,090 m3	ARENA GRUESA	10,060	0,91
	MR00200		0,125 h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	3,010	0,38
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	SC00600PUM1		1,010 m	TUBO PVC DIÁM. 110 mm 4 kg/cm2	2,200	2,22
			9,580 %	Costes indirectos	28,410	2,72
				Precio total por m		**31,13**
4.27	04.27	**m**	**COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 125 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**			
	ATC00100		0,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	22,23
	TO01900		0,080 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	1,82
	AA00300		0,090 m3	ARENA GRUESA	10,060	0,91
	SC00600		1,010 m	TUBO PVC DIÁM. 125 mm 4 kg/cm2	2,590	2,64
	MR00200		0,125 h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	3,010	0,38
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	28,810	2,94
				Precio total por m		**31,57**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1744/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	302/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
4.28	04.28	**m**	**COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 164 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, PIEZAS ESPECIALES, APISONADO, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**			
	ATC00100		0,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	22,23
	TO01900		0,100 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	2,28
	AA00300		0,100 m3	ARENA GRUESA	10,060	1,01
	SC00800		1,010 m	TUBO PVC DIÁM. 160 mm 4 kg/cm2	3,500	3,54
	MR00200		0,150 h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	3,010	0,45
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	30,360	2,91
				Precio total por m		**33,27**
4.29	04.29	**m**	**COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, PIEZAS ESPECIALES, APISONADO, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**			
	ATC00100		0,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	22,23
	TO01900		0,100 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	2,28
	AA00300		0,120 m3	ARENA GRUESA	10,060	1,21
	SC01000		1,010 m	TUBO PVC DIÁM. 200 mm 4 kg/cm2	5,400	5,45
	MR00200		0,160 h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	3,010	0,48
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	32,500	3,11
				Precio total por m		**35,61**
4.31	04.31	**u**	**ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO, CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. FORMADA POR: COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE GRES VITRIFICADO ASENTADA SOBRE LAMINA GEOTEXTIL Y LECHO DE HORMIGÓN EN MASA DE ESPESOR 15 CMS (SI EL TERRENO ES DE POCA CONSISTENCIA) LEVANTADO HASTA LA MITAD DE SU ALTURA, CON JUNTA DE GOMA, DE DIÁMETRO INTERIOR 150 MM, INCLUSO RELLENO Y COMPACTADO CON SUELO SELECCIONADO TRAS COLOCACIÓN Y LEVANTADO Y REPOSICIÓN DE SOLERÍAS EXISTENTES HASTA POZO DE ACOMETIDA Y PEQUEÑO MATERIAL, FORMACIÓN DE PASAMUROS EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA. EJECUTADO SEGÚN NORMATIVA DE EMASESA. INCLUSO TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES EXIGIDAS, ABONO DE DERECHOS, TASAS Y PARÁMETRO B**			
	SW01100PUM1		1,000 u	ACOMETIDA ALCANTARILLADO S/NORMAS DIAM 150 mm	1.502,860	1.502,86
			9,580 %	Costes indirectos	1.502,860	143,97
				Precio total por u		**1.646,83**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1745/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	303/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
4.32	04.32	u	**ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO, CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. FORMADA POR: COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE GRES ASENTADA SOBRE LAMINA GEOTEXTIL Y LECHO DE HORMIGÓN EN MASA DE ESPESOR 15 CMS (SI EL TERRENO ES DE POCA CONSISTENCIA) LEVANTADO HASTA LA MITAD DE SU ALTURA, CON JUNTA DE GOMA, DE DIÁMETRO INTERIOR 200 MM, INCLUSO RELLENO Y COMPACTADO CON SUELO SELECCIONADO TRAS COLOCACIÓN Y LEVANTADO Y REPOSICIÓN DE SOLERÍAS EXISTENTES HASTA POZO DE ACOMETIDA Y PEQUEÑO MATERIAL, FORMACIÓN DE PASAMUROS EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA. EJECUTADO SEGÚN NORMATIVA DE EMASESA. INCLUSO TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES EXIGIDAS, ABONO DE DERECHOS, TASAS Y PARÁMETRO B**			
	SW01100PUM2		1,000 u	ACOMETIDA ALCANTARILLADO S/NORMAS DIAM 200 mm	1.712,430	1.712,43
			9,580 %	Costes indirectos	1.712,430	164,05
				Precio total por u		**1.876,48**
4.34	04.34	ml	**DE REFUERZO DE HORMIGÓN EN MASA PARA COLECTORES ENTERRADOS, CONFORMADO POR LECHO DE HORMIGÓN EN MASA Y RELLENOS DE HORMIGÓN EN MASA HASTA 10 CMS SOBRE GENERATRIZ EXTERIOR SUPERIOR DEL COLECTOR, INCLUYENDO 10 CMS EN LATERALES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	CH04000		0,100 m3	HORMIGÓN HM-20/B/20/X0, SUMINISTRADO	55,900	5,59
	TP00100		0,100 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	2,17
	TO02200		0,100 h	OFICIAL 2ª	22,140	2,21
			9,580 %	Costes indirectos	9,970	0,96
				Precio total por ml		**10,93**
4.35	04.35	u	**DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE BAJANTES. REGOLADO Y TABICADO DE MUROS CON RASILLA CERÁMICA Y MORTERO SEGÚN PARAMENTO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,150 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	6,67
	WW00300		0,700 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,39
	WW00400		0,500 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,15
	SA00700PUM		1,000 m2	TABLERO CERÁMICO MACHIEMBRADO PARA REV,	0,720	0,72
			9,580 %	Costes indirectos	7,930	0,76
				Precio total por u		**8,69**
4.36	04.36	u	**DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE COLECTORES A SU PASO A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN PREEXISTENTES. PERFORACIONES CONTROLADAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO E INDICACIONES DE DF, PASATUBOS, Y RELLENOS CON HORMIGÓN EN MASA INCLUSO REPLANTEOS Y MATERIAL COMPLEMENTARIO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		2,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	88,90
	WW00300		15,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	8,25
	WW00400		10,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	3,00
			9,580 %	Costes indirectos	100,150	9,59
				Precio total por u		**109,74**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIOAMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1746/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	304/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
4.39	04.39	**m**	**Canalón de cinc de 0,6 mm de espesor y 25 cm de desarrollo total, colocado en faldón de tejas planas o curvas, incluso p.p. de solapes y abrazaderas de pletina de acero galvanizado de 30,5 mm. Instalado en encuentro frontal entre alero de teja y muro existente. Incluso ayudas de albañilería necesarias para su correcta instalación. Medida la longitud en verdadera magnitud.**			
	ATC00100		0,350 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	15,56
	QP03000		0,300 m2	PLANCHA DE CINC 0,60 mm ESP.	24,890	7,47
	WW00300		4,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,20
	WW00400		0,500 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,15
			9,580 %	Costes indirectos	25,380	2,43
				Precio total por m		**27,81**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1747/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	305/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			5 ESTRUCTURAS			
5.1	05.01	**m3**	**HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1 EN CAPAS DE COMPRESIÓN, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M2, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO, CURADO, PASOS DE TUBERÍAS, RESERVAS NECESARIAS Y EJECUCIÓN DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.**			
	05HAC00015		40,000	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B500S	1,360	54,40
	05HHL00003PUM		1,000	m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/F/20/XC1 EN LOSAS	79,840	79,84
			9,580	%	Costes indirectos	134,240	12,86
					Precio total por m3		**147,10**
5.2	05.02	**M3**	**DE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NUEVOS ELEMENTOS DE MADERA ASERRADA PARA VIGAS, VIGUETAS, TABLEROS ETC,,, INCLUSO P.P. DE CORTES, ENSAMBLES Y APLOMADO Y ELEMENTOS DE ATADO Y REFUERZOS, PEQUEÑO MATERIAL Y PLETINAS PARA SUS UNIONES EN SU CASO SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADO, SEGÚN CTE. CON TRATAMIENTO ANTIXILÓFAGOS E IGNIFUGACIÓN MEDIANTE AUTOCLAVE PARA CONSEGUIR LA REACCIÓN AL FUEGO EXIGIDA POR DBSI: C-S2D0 O B-S3D0 SEGÚN SE TRATE DE ESPACIOS OCULTOS O ZONAS OCUPABLES.TRATADO CON BARNIZ AL AGUA, FORMADO POR LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE SEGÚN INDICACIONES DF, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. ESTIMADO 20 % DE VIGAS EXISTENTES, TABLEROS Y PILARES ENANOS 100% Y VIGAS JÁCENAS EN FORJADO TIPO 3 AL 40 %. MEDIDO EL SOLIDO CAPAZ QUE ENVUELVE AL ELEMENTO.**			
	TA00300		30,000	h	AYUDANTE CARPINTERÍA	21,790	653,70
	TO01500		30,000	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	682,80
	P24MA091PUM		1,000	m3	TRATAMIENTO ANTIXILÓFAGOS EN AUTOCLAVE	832,000	832,00
	MAD001PUM		1,000	m3	MADERA DE PINO 1ª CALIDAD	1.450,000	1.450,00
	BARN_001PUM		6,000	m2	TRATAMIENTO BARNIZ AL AGUA CON TINTE	6,000	36,00
			9,580	%	Costes indirectos	3.654,500	350,10
					Precio total por M3		**4.004,60**
5.3	05.03	**M2**	**RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA, MEDIANTE LA ELIMINACIÓN DE BARNICES EXISTENTES, LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE CON NOGALINA EN COLOR SIMILAR AL ACTUAL, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. INCLUSO DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE DE PIEZAS QUE ASÍ LO REQUIERAN O LO DECIDA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. COLOCACIÓN DE PARTES NUEVAS NECESARIAS. ESTIMADO 80 % EN FORJADO TIPO 3 Y 20 % EN RESTO DE VIGAS . MEDIDA LA SUPERFICIE A RESTAURAR.**			
	TO01500		1,000	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	22,76
	TP00100		0,650	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	14,10
	BARN_001PUM		1,000	m2	TRATAMIENTO BARNIZ AL AGUA CON TINTE	6,000	6,00
	WW00400		5,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,50
	R01DUR041		1,000	m2	DECAP. PINT. MADERA C/ DISOLV Y DECAPANTE	8,100	8,10
			9,580	%	Costes indirectos	52,460	5,03
					Precio total por M2		**57,49**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1748/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	306/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
5.4	05.04	**ML**	**RECOLOCACIÓN DE VIGA DE MADERA DESMONTADA PREVIAMENTE Y ALMACENADA PARA SU REUTILIZACIÓN. INCLUSO EMPOTRAMIENTO EN MURO CON MORTERO DE CAL Y LADRILLO DE TEJAR. ESTIMADO 20% DE VIGAS. MEDIDA LA LONGITUD SIN EMPOTRAMIENTO.**			
	TP00100		0,960 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	20,82
	TO01500		1,500 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	34,14
	FL00800		0,010 mu	LADRILLO MACIZO DE TEJAR 24x11,5x3,5 cm	236,830	2,37
	MORTCAL01		3,200 KG	MORTERO CAL PREDOSIFICADO	0,250	0,80
			9,580 %	Costes indirectos	58,130	5,57
				Precio total por ML		**63,70**
5.5	05.05	**m3**	**MADERA LAMINADA GL-24 DE CONÍFERAS CON ADHESIVO TIPO 1, EN VIGAS DE DIRECTRIZ RECTA, PIEZAS DE HASTA 12 M, CON UNIONES MECÁNICAS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE Y ENCOLADAS, INCLUSO TRATAMIENTO CONTRA XILÓFAGOS CON PENETRACIÓN MEDIA; SEGÚN CTE. INCLUSO MANO DE ACABADO SEGÚN DF. MEDIDO EL VOLUMEN EJECUTADO. MEDIDO EL SOLIDO CAPAZ QUE ENVUELVE AL ELEMENTO.**			
	TO01500		5,160 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	117,44
	TP00100		2,580 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	55,96
	CA02500		20,833 kg	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE	3,700	77,08
	CM05000		1,000 m3	MADERA LAMINADA TRATADA	1.317,760	1.317,76
	WW00300		15,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	8,25
	WW00400		5,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,50
	BARN_001PUM		6,000 m2	TRATAMIENTO BARNIZ AL AGUA CON TINTE	6,000	36,00
			9,580 %	Costes indirectos	1.613,990	154,62
				Precio total por m3		**1.768,61**
5.6	05.06	**kg**	**ACERO EN PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE S 275 JR EN VIGAS, INCLUSO CORTE Y ELABORACIÓN, MONTAJE, LIJADO, TERMINACIÓN GALVANIZADO, PREVIA LIMPIEZA DE BORDES, PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES DE UNIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA SU MONTAJE; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADOS SEGÚN DETALLE DE PLANOS. MEDIDO EL PESO NOMINAL COLOCADO.**			
	TA00200		0,020 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	0,44
	TO01600		0,020 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	0,46
	CA01400		1,080 kg	ACERO PERFILES S 275 JR VIGAS ESTRUCT SOLD.	0,830	0,90
	WW00300		0,060 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,03
	WW00400		0,080 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,02
			9,580 %	Costes indirectos	1,850	0,18
				Precio total por kg		**2,03**
5.7	05.07	**kg**	**ACERO EN PERFILES EN CALIENTE S 275 JR EN SOPORTES SIMPLES, INCLUSO, CORTE, ELABORACIÓN Y MONTAJE, LIJADO, CON CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE SOLDADURA DE CABEZA Y BASE CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SÉGUN NCSR-02, CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.**			
	TA00200		0,020 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	0,44
	TO01600		0,020 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	0,46
	CA01600		1,080 kg	ACERO PERFILES S 275 JR, SOPORTES SIMPLES	0,830	0,90
	WW00300		0,060 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,03
	WW00400		0,080 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,02
			9,580 %	Costes indirectos	1,850	0,18
				Precio total por kg		**2,03**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1749/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	307/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
5.8	05.08	**kg**	**ACERO EN PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE S 275 JR EN VIGAS ZANCAS, INCLUSO CORTE Y ELABORACIÓN, MONTAJE, LIJADO, TERMINACIÓN GALVANIZADO, PREVIA LIMPIEZA DE BORDES, PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES DE UNIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA SU MONTAJE; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADOS Y RIGIDIZACIONES CON PLETINAS DE REFUERZO EN DESCANSILLOS, EMPOTRAMIENTOS. SEGÚN DETALLE DE PLANOS. MEDIDO EL PESO NOMINAL COLOCADO.**			
	TA00200		0,070 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	1,53
	TO01600		0,070 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	1,59
	CA01400		1,400 kg	ACERO PERFILES S 275 JR VIGAS ESTRUCT SOLD.	0,830	1,16
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		0,080 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,02
			9,580 %	Costes indirectos	4,850	0,46
				Precio total por kg		**5,31**
5.9	05.09	**kg**	**ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE A LA CIMENTACIÓN CON P.P CUATRO BARRAS DE ACERO B 500 S DE 20 MM SOLDADAS O ATORNILLADAS Y TALADRO CENTRAL DE 5 CM DE DIÁMETRO, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.**			
	TO02100		0,045 h	OFICIAL 1ª	22,760	1,02
	TP00100		0,045 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,98
	CA00320		0,388 kg	ACERO B 500 S	0,810	0,31
	CA00700		1,000 kg	ACERO S 275 JR, EN CHAPA ELABORADO Y PINTADO	1,030	1,03
	WW00400		0,100 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,03
			9,580 %	Costes indirectos	3,370	0,32
				Precio total por kg		**3,69**
5.10	05.10	**kg**	**ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE PARA APOYO Y SUJECIÓN DE TIRANTES 50X5 SOLDADAS O ATORNILLADAS, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.**			
	TO02100		0,045 h	OFICIAL 1ª	22,760	1,02
	TP00100		0,045 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,98
	CA00700		1,000 kg	ACERO S 275 JR, EN CHAPA ELABORADO Y PINTADO	1,030	1,03
	WW00400		0,100 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,03
			9,580 %	Costes indirectos	3,060	0,29
				Precio total por kg		**3,35**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1750/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	308/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
5.11	05.11	**m2**	**ENTREVIGADO PARA FORJADO DE VIGUETAS DE ACERO O DE MADERA, CON BOVEDILLAS CERÁMICAS, CANTO DE 24 CM E INTEREJE DE ENTRE 60 Y 70 CM, RELLENO DE HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA y Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.**			
	TO00600		0,014 h	OF. 1ª FERRALLISTA	22,760	0,32
	TO02100		0,061 h	OFICIAL 1ª	22,760	1,39
	TP00100		0,206 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,47
	CB00500		5,665 u	BOVEDILLA CERÁMICA	0,880	4,99
	CM00300		0,001 m3	MADERA DE PINO EN TABLON	225,640	0,23
	MV00100		0,075 h	VIBRADOR	1,510	0,11
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	CH02920PUM		0,090 m3	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, SUMINISTRADO	59,880	5,39
			9,580 %	Costes indirectos	17,750	1,70
				Precio total por m2		**19,45**
5.12	05.12	**m2**	**ENTREVIGADO PARA FORJADO DE VIGUETAS DE ACERO O DE MADERA, CON BOVEDILLAS CERÁMICAS, CANTO DE 12 CM E INTEREJE DE ENTRE 60 Y 70 CM, RELLENO DE HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.**			
	TO00600		0,014 h	OF. 1ª FERRALLISTA	22,760	0,32
	TO02100		0,061 h	OFICIAL 1ª	22,760	1,39
	TP00100		0,206 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,47
	CB00500		3,900 u	BOVEDILLA CERÁMICA	0,880	3,43
	CM00300		0,001 m3	MADERA DE PINO EN TABLON	225,640	0,23
	MV00100		0,050 h	VIBRADOR	1,510	0,08
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	CH02920PUM		0,070 m3	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, SUMINISTRADO	59,880	4,19
			9,580 %	Costes indirectos	14,960	1,[illegible]
				Precio total por m2		**16,[illegible]**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1751/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	309/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
5.15	05.15	**m²**	**FORJADO MEDIANTE CHAPA COLABORANTE DE 12 CM DE ESPESOR Y 0,75 MM DE ESPESOR DE CHAPA, REALIZADO CON HORMIGÓN ARMADO TIPO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, COMPLEMENTARIAS CON ACERO B 500 S, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, DESENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, NCSR-02 Y CTE. CON MALLAZO ELECTROSOLDADO DIAM 5 MM CADA 20 CMS, CON NEGATIVOS SOBRE MALLAZO Y POSITIVOS DIAM 10 MM, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.**			
	TO00600		0,036 h	OF. 1ª FERRALLISTA	22,760	0,82
	TO02100		0,070 h	OFICIAL 1ª	22,760	1,59
	TP00100		0,400 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	8,68
	CA00320		1,500 kg	ACERO B 500 S	0,810	1,22
	CA00750		1,010 m2	ACERO CHAPA COLABORANTE 0,75 cm ESPESOR	27,100	27,37
	MV00100		0,100 h	VIBRADOR	1,510	0,15
	WW00400		1,500 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,45
	CH02920PUM		0,158 m3	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, SUMINISTRADO	59,880	9,46
			9,580 %	Costes indirectos	49,740	4,77
				Precio total por m²		**54,51**
5.16	05.16	**m3**	**HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE HASTA 100 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO, CURADO, PASOS DE TUBERÍAS, RESERVAS NECESARIAS Y EJECUCIÓN DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.**			
	05HAC00015		90,000 kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B500S	1,360	122,40
	05HHL00003PUM		1,000 m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/F/20/XC1 EN LOSAS	79,840	79,84
	05HED00001		7,000 m2	DESENCOFRADO ELEM. HORM. A REVESTIR ENC. CON MADERA	3,930	27,51
	05HEM00101		7,000 m2	ENCOFRADO DE MADERA DE PINO EN LOSAS PARA REVESTIR	19,530	136,71
			9,580 %	Costes indirectos	366,460	35,11
				Precio total por m3		**401,57**
5.17	05.17	**m3**	**HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN VIGAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 95 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.**			
	05HED00001		10,500 m2	DESENCOFRADO ELEM. HORM. A REVESTIR ENC. CON MADERA	3,930	41,27
	05HEM00051		10,500 m2	ENCOFRADO DE MADERA DE PINO EN VIGAS PARA REVESTIR	14,210	149,21
	05HHJ00003PUM		1,000 m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/B/20/XC1 EN VIGAS	79,690	79,69
	05HAC00015		95,000 kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B500S	1,360	129,20
			9,580 %	Costes indirectos	399,370	38,26
				Precio total por m3		**437,63**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1752/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	310/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
5.18	05.18	**m3**	**HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDO Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN MUROS DE CONTENCIÓN CON ESPESOR MEDIO DE 0,35 CM, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 60 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO A UNA CARA CON CHAPA METÁLICA, DESENCOFRADO, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CT Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.**			
	MB00200		0,150 h	BOMBA DE HORMIGONAR	55,840	8,38
	03ACC00011		60,000 kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S EN CIMENT.	1,360	81,60
	03ERT80050		2,900 m2	ENCOFRADO METÁLICO 1 C. EN MURO DE CONTENCIÓN	39,280	113,91
	03HAM80060PUM		1,000 m3	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1 EN MUROS DE CONTENCIÓN	76,100	76,10
			9,580 %	Costes indirectos	279,990	26,82
				Precio total por m3		**306,81**
5.19	05.19	**m3**	**HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDO Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN PILARES, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 120 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO METÁLICO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y1 CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.**			
	05HET00001		12,000 m2	ENCOFRADO METÁLICO EN PILARES PARA REVESTIR	8,650	103,80
	03ACC00011		125,000 kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S EN CIMENT.	1,360	170,00
	05HHP00003PUM		1,000 m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/F/20/XC1 EN PILARES	74,990	74,99
			9,580 %	Costes indirectos	348,790	33,41
				Precio total por m3		**382,20**
5.20	05.20	**M2**	**DE INSTALACIÓN DE PLACAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO IMPERMEABILIZANTES COMPUESTAS POR 10 CMS DE PANEL RÍGIDO DE LANA DE ROCA DE DOBLE DENSIDAD (135 KG/M3) DE ALTA RESISTENCIA A PISADAS Y PUNZONAMIENTO Y TABLERO SUPERIOR DE MADERA OSB CLASE 3 RESISTENTE A LA TRACCIÓN Y A LA HUMEDAD, BAJO PLACA IMPERMEABILIZANTE ONDULINE BAJO TEJA O SIMILAR PREPARADO PARA RECIBIDO DE TEJAS CERÁMICAS. COLOCADO EN CUBIERTA INCLINADA SOBRE TABLERO DE MADERA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MATERIAL COMPLEMENTARIO Y PIEZAS ESPECIALES PARA SU CORRECTA FIJACIÓN Y EN ENCUENTROS SINGULARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	OND-BT-235PUM		1,120 m2	TABLERO SUPERIOR OSB CLASE 3 O EQUIVALENTE	12,760	14,29
	P07TX015PUM		1,000 m2	PANEL RÍGIDO L. ROCA DOBLE DENSIDAD	12,460	12,46
	OND-BT-235-15		1,120 m2	PLACA IMPERMEABILIZANTE ONDULINE BAJO TEJA O EQUIVALENTE	7,200	8,06
	WW00400		15,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	4,50
	TO02100		0,350 h	OFICIAL 1ª	22,760	7,97
	TP00100		0,300 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	6,51
			9,580 %	Costes indirectos	53,790	5,15
				Precio total por M2		**58,94**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1753/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	311/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
5.21	05.21	**m2**	**AISLAMIENTO DE SUELO EN CUBIERTAS CON PLANCHAS RÍGIDAS DE POLIESTIRENO EXTRUSIONADO DE ALTA DENSIDAD COEF: 0,034, PISABLE, DE 40 MM DE ESPESOR CON UNIONES A MEDIA MADERA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CORTE Y COLOCACIÓN; SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO00300		0,100 h	OF. 1ª COLOCADOR	22,760	2,28
	TP00100		0,120 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	2,60
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	XT13825XPUM		1,010 m2	POLIESTIRENO EXTRUSIONADO EN PLANCHAS ALTA DENSDAD 40mm	14,840	14,99
			9,580 %	Costes indirectos	20,170	1,93
				Precio total por m2		**22,10**
5.22	05.22	**m**	**DE COSIDO DE GRIETAS EN MUROS EXISTENTES MEDIANTE VARILLAS DE REFUERZO DE FIBRA DE VIDRIO DE DIÁMETRO 10 MM, TIPO MAPEROD G O SIMILAR, EJECUTADO EN MORTERO DE CONTACTO CON BASE DE CAL TIPO MAPE ANTIQUE O SIMILAR. SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. CON EJECUCIÓN EN TODAS LAS ALTURAS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	TO02100		2,000 h	OFICIAL 1ª	22,760	45,52
	TA00100		2,000 h	AYUDANTE	21,790	43,58
	0500123		3,000 ml	VARILLA DE REFUERZO FIBRA DE VIDRIO	3,000	9,00
	GM00100		1,000 kg	MORTERO CAL AÉREA	0,440	0,44
			9,580 %	Costes indirectos	98,540	9,44
				Precio total por m		**107,98**
5.23	05.23	**kg**	**DE SUSTITUCIÓN DE CARGADERO EXISTENTE POR CARGADERO METÁLICO ACERO S 275 JR EN VIGAS UPN ENCASTRADAS EN CADA CARA DEL MURO A LO LARGO DEL HUECO. INCLUSO ENTRAGA DE 50 CMS EN CADA LADO Y BARRAS DE TESADO CADA 50 CMS. RELLENO POSTERIOR DE MORTERO Y PLETINA INFERIOR ESPESOR 10 MM. SEGÚN DETALLES DE PLANOS. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN. MEDIDO EL PESO DE LOS PERFILES DE CARGADERO EJECUTADOS INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DDE BARRAS DE TESADO Y PLETINAS.**			
	TO02100		0,350 h	OFICIAL 1ª	22,760	7,97
	TA00100		0,350 h	AYUDANTE	21,790	7,63
	WW00300		0,060 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,03
	WW00400		0,080 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,[illegible]
	CA01400PUM		1,300 kg	ACERO S 275 JR VIGAS Y PERNOS ESTRUCT SOLD.	0,830	1,[illegible]
	GM00100		1,000 kg	MORTERO CAL AÉREA	0,440	0,44
			9,580 %	Costes indirectos	17,170	1,64
				Precio total por kg		**18,[illegible]**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1754/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	312/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
5.24	05.24	**kg**	**DE EJECUCIÓN DE CARGADERO METÁLICO ACERO S 275 JR EN VIGAS UPN ENCASTRADAS EN CADA CARA DEL MURO A LO LARGO DEL HUECO. INCLUSO ENTRAGA DE 50 CMS EN CADA LADO Y BARRAS DE TESADO CADA 50 CMS. RELLENO POSTERIOR DE MORTERO. SEGÚN DETALLES DE PLANOS. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN. MEDIDO EL PESO DE LOS PERFILES DE CARGADERO EJECUTADOS INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DDE BARRAS DE TESADO.**			
	TO02100		0,200 h	OFICIAL 1ª	22,760	4,55
	TA00100		0,200 h	AYUDANTE	21,790	4,36
	WW00300		0,060 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,03
	WW00400		0,080 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,02
	CA01400PUM		1,100 kg	ACERO S 275 JR VIGAS Y PERNOS ESTRUCT SOLD.	0,830	0,91
	GM00100		1,000 kg	MORTERO CAL AÉREA	0,440	0,44
			9,580 %	Costes indirectos	10,310	0,99
				Precio total por kg		**11,30**
5.25	05.25	**m2**	**PINTURA IGNÍFUGA INTUMESCENTE CON BASE DE RESINA Y CARGAS, SOBRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS, APLICADA EN VARIAS CAPAS HASTA ALCANZAR UNA RF-60 SEGÚN CERTIFICADO EMITIDO POR ORGANISMO OFICIALMENTE AUTORIZADO, FORMADA POR: RASCADO Y LIMPIEZA ÓXIDOS, MANO DE IMPRIMACIÓN CON MINIO DE PLOMO Y MANOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO01000		0,700 h	OF. 1ª PINTOR	22,760	15,93
	PI00300		0,150 kg	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	4,290	0,64
	PX00300		0,750 kg	PINTURA INTUMESCENTE DE RESINAS Y CARGAS COLOR BLANCO	6,580	4,94
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	21,810	2,09
				Precio total por m2		**23,90**
5.26	05.26	**ml**	**DE FORMACIÓN DE PELDAÑO CON CHAPA DE ACERO SOLDADA A ZANCAS, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. PARA EL APOYO DEL REVESTIDO DE ESCALERA. INCLUSO MATERIAL COMPLEMENTARIO Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD DEL ENCUENTRO ENTRE HUELLA Y TABICA.**			
	TA00200		0,500 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	10,90
	TO01600		0,500 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	11,38
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		0,080 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,02
	CA00700		1,570 kg	ACERO S 275 JR, EN CHAPA ELABORADO Y PINTADO	1,030	1,62
			9,580 %	Costes indirectos	24,470	2,34
				Precio total por ml		**26,81**
5.27	05.27	**kg**	**ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE A MUROS DE CARGA CON P.P CAMA DE APOYO, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.**			
	TO02100		0,040 h	OFICIAL 1ª	22,760	0,91
	TP00100		0,040 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,87
	CA00700		1,000 kg	ACERO S 275 JR, EN CHAPA ELABORADO Y PINTADO	1,030	1,03
	WW00400		0,100 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,03
			9,580 %	Costes indirectos	2,840	0,27
				Precio total por kg		**3,11**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1755/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	313/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
5.28	05.28	**M2**	**RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA, MEDIANTE LA ELIMINACIÓN DE BARNICES EXISTENTES, LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE CON NOGALINA EN COLOR SIMILAR AL ACTUAL, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. INCLUSO DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE DE PIEZAS QUE ASÍ LO REQUIERAN O LO DECIDA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. COLOCACIÓN DE PARTES NUEVAS NECESARIAS. MEDIDA LA SUPERFICIE A RESTAURAR.**			
	TO01500		1,500 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	34,14
	TP00100		0,900 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	19,52
	BARN_001PUM		1,000 m2	TRATAMIENTO BARNIZ AL AGUA CON TINTE	6,000	6,00
	WW00400		10,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	3,00
	R01DUR041		1,000 m2	DECAP. PINT. MADERA C/ DISOLV Y DECAPANTE	8,100	8,10
	MAD001PUM2		0,010 m3	MADERA ROBLE 1ª CALIDAD	2.000,000	20,00
			9,580 %	Costes indirectos	90,760	8,69
				Precio total por M2		**99,45**
5.29	05.29	**UD**	**CATAS EN CABEZAS DE VIGAS DE MADERA Y JÁCENAS EMPOTRADAS PARA REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE ESTAS. INCLUYENDO PICADO Y LIMPIEZA DE EMPOTRAMIENTOS SIN DETERIORO DEL PROPIO ELEMENTO. INCLUSO NUEVA EJECUCIÓN DE EMPOTRAMIENTO SEGÚN MATERIAL DEL SOPORTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	TO01500		0,200 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	4,55
	TP00100		0,200 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,34
			9,580 %	Costes indirectos	8,890	0,85
				Precio total por UD		**9,74**
5.31	05.31	**ml**	**De tirante de acero galvanizado de 10 mm de diámetro colocado en estructura de cubierta mediante anclajes de acero galvanizado a cabezas de pares de madera. SEgún instrucciones del fabricante. Incluso pequeño material y material complementario necesario para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.**			
	TA00200		0,400 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	8,72
	TO00600		0,400 h	OF. 1ª FERRALLISTA	22,760	9,10
	CA01400PU		1,050 ml	CABLE DE ACERO GALVANIZADO DIAM 10 MM	4,000	4,20
	CA01402PU		0,400 UD	ANCLAJE DE ACERO GALVANIZADO	23,460	9,38
	WW00300		7,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	3,85
	WW00400		8,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	2,40
			9,580 %	Costes indirectos	37,650	3,61
				Precio total por ml		**41,26**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1756/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	314/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			6 TRATAMIENTO PARAMENTOS VERTICALES			
6.1	06.01	**m**	**FORMACIÓN DE BARRERA HORIZONTAL CONTRA HUMEDAD ASCENDENTE POR CAPILARIDAD EN MUROS DE FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO HASTA 80 CM DE ESPESOR, REALIZADA MEDIANTE TALADROS AL TRESBOLILLO DE 20-25 MM DE DIÁM. CADA 150 MM E/E, LLENADO DE ORIFICIOS CON RESINA EPOXI MEDIANTE INYECCIONES SUCESIVAS HASTA SATURACIÓN DEL MURO, INCLUSO PERFORACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS Y RELLENO DE FISURAS MEDIANTE INYECCIÓN DE LECHADA DE CAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	TO00700		1,000 h	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	22,760	22,76
	TP00100		0,700 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	15,18
	AGM02300		0,040 m3	MORTERO DE CAL AEREA APAGADA EN POLVO EN SACOS 1:3	100,420	4,02
	MW00200		0,500 h	TALADRO ELÉCTRICO	4,190	2,10
	GR00200		3,000 L	RESINA EPOXI	17,940	53,82
			9,580 %	Costes indirectos	97,880	9,38
				Precio total por m		**107,26**
6.2	06.02	**M**	**INYECTADO DE FISURAS EN FABRICA DE LADRILLO CON LECHADA DE CAL HIDRAÚLICA A BAJA PRESIÓN (MÁXIMO 6 ATM.), CONSISTENTE EN: LIMPIEZA Y SANEADO DE FISURAS, MEDIANTE SOPLADO Y LAVADO DE LA MISMA, COLOCACIÓN DE INYECTORES (CON TAPONES HERMÉTICOS) CADA 15 CMS. MÁXIMO. MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE GRAN CONSISTENCIA, SELLADO DE LA FISURA Y DE JUNTAS QUE SE COMUNIQUEN CON ELLA, REPASO ANTES DEL ENDURECIMIENTO DEL SELLADO CON PAÑO HUMECTADO EN DISOLVENTE PARA ELIMINACIÓN DE POROSIDAD. COMPROBACIÓN DE LA HERMETICIDAD DEL SELLADO MEDIANTE SOPLADO CON AIRE A BAJA PRESIÓN. INYECTADO A BAJA PRESIÓN DE LA LECHADA DE CAL HIDRAULICA A TRAVES DE LOS INYECTORES DE ABAJO A ARRIBA,, INYECTANDO HASTA LA SALIDA DE LA LECHADA POR EL INYECTOR INMEDIATEMENTE SUPERIOR, TAPONADO DEL INFERIOR Y REPETICIÓN DE OPERACIÓN HASTA RELLENADO TOTAL DE LA FISURA. RETIRADA DE SELLADO 48 HORAS MÍNIMO DESPUÉS DEL INYECTADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	TO00100		3,000 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	68,28
	TP00100		3,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	65,07
	WW00300		10,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	5,50
	WW00400		5,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,50
	BOMBP		0,500 H	BOMBA MANUAL PARA BAJA PRESIÓN	2,000	1,00
	JUNSELL		2,000 M	JUNTA DE SELLADO MASILLA	1,300	2,60
	LECALH		0,250 M3	LECHADA DE CAL HIDRAULICA	150,000	37,50
			9,580 %	Costes indirectos	181,450	17,38
				Precio total por M		**198,33**
6.3	06.03	**ML**	**COSIDO DE GRIETAS EN MUROS DE CARGA MEDIANTE VARILLAS CORRUGADAS DE DE FIBRA DE VIDRIO DE 50 CMS A 100 CMS DE LARGO Y 12 MM DE DIÁMETRO, INTRODUCIDAS EN EL MURO SANO MÍNIMO 30 CMS MEDIANTE APERTURA DE TALADROS, RELLENOS DE LOS MISMOS CON RESINA EPOXI Y COLOCACIÓN DE VARILLA, COLOCADAS A TRESBOLILLO CADA 15 CMS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	TR01		2,500 h	RESTAURADOR	29,040	72,60
	RESEPOXEND01		1,000 Kg	RESINA EPOXÍDICA+ENDURECEDOR	30,680	30,68
	WW00400		12,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	3,60
			9,580 %	Costes indirectos	106,880	10,24
				Precio total por ML		**117,12**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1757/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	315/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
6.4	06.04	**M2**	**SANEADO DE MORTERO DE LLAGUEADO EN MUROS HASTA 1 METRO DE ALTURA CON MORTERO ANTIHUMEDAD MULTIPOROROSO TIPO DRANNING O EQUIVALENTE CON PROPIEDADES FUNGICIDAS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	WW00001	8,000	ud	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACION	0,150	1,20
	AGK00400	0,002	m3	MORTERO DE RESTAURACION PIG.MASA	58,460	0,12
	ARM02000	0,500	kg	LECHADA CAL MICRON. Y EMULSION ACRILICA 10:1	13,420	6,71
	TO00100	0,300	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	6,83
	MORTEROFUNGI	0,025	M3	MORTERO FUNGICIDA MICROPOROSO	98,300	2,46
		9,580	%	Costes indirectos	17,320	1,66
				Precio total por M2		**18,98**
6.5	06.05	**m2**	**RESANADO DE MUROS DE CARGA CONSISTENTE EN REPOSICIÓN DE FALTAS O DETERIORO DE FABRICA DE LADRILLO CON MORTERO DE RESTAURACIÓN (PEQUEÑAS MERMAS), O SUSTITUCIÓN POR OTRO LADRILLO DE IGUALES CARACTERÍSTICAS AL EXISTENTE (INEXISTENCIA O MERMA GRANDE EN EL MISMO), RECIBIDO CON MORTERO DE CAL Y EN PAÑOS DE DIMENSIONES REDUCIDAS Y SANEADO DEL MORTERO DEL LLAGUEADO REALIZADO CON MORTERO DE CAL Y ARENA APLICADO CON ESPATULA HASTA COLMATACIÓN, INCLUSO LIMPIEZA Y NIVELADO DE LA SUPERFICIE DE LA JUNTA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.**			
	AGM02300	0,025	m3	MORTERO DE CAL AEREA APAGADA EN POLVO EN SACOS 1:3	100,420	2,51
	ARM02000	0,100	kg	LECHADA CAL MICRON. Y EMULSION ACRILICA 10:1	13,420	1,34
	TP00100	0,150	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	3,25
	FL00600	0,002	mu	LADRILLO MACIZO FINO PRENSADO	355,980	0,71
	AGK00400	0,002	m3	MORTERO DE RESTAURACION PIG.MASA	58,460	0,12
	WW00001	2,000	ud	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACION	0,150	0,30
	TO00100	0,150	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	3,41
		9,580	%	Costes indirectos	11,640	1,12
				Precio total por m2		**12,76**
6.6	06.06	**ML**	**RESANADO, CONSOLIDACIÓN Y RECOMPOSICIÓN DE ARCOS EN MAL ESTADO CONSISTENTE EN EL PICADO DE LOS REVESTIMIENTOS DE LA FÁBRICA DE LADRILLO, LIMPIEZA GENERAL CON AGUA A PRESIÓN DE TODA LA SUPERFICIE, REPOSICIÓN DEL LLAGUEADO Y/O PIEZAS CERÁMICAS EN LAS ZONAS CONDE ESTE FALTE, CON MORTERO DE CAL, COSIDO DE GRIETAS MEDIANTE VARILLAS CORRUGADAS DE DE FIBRA DE VIDRIO DE 50 CMS A 100 CMS DE LARGO Y 12 MM DE DIÁMETRO, INTRODUCIDAS EN EL MURO SANO MÍNIMO 30 CMS MEDIANTE APERTURA DE TALADROS, RELLENOS DE LOS MISMOS CON RESINA EPOXI Y COLOCACIÓN DE VARILLA, COLOCADAS A TRESBOLILLO CADA 15 CMS,INCLUSO P.P. DE RETIRADA DE MATERIAL SOBRANTE, CIMBRAS Y APEOS A PIE DE CARGA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	AGM01400	0,288	m3	MORTERO DE CAL HIDRÁULICA M10 (1:4)	91,940	26,48
	WW00400	12,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	3,60
	FL01300	0,200	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	14,78
	RESEPOXEND01	0,300	Kg	RESINA EPOXÍDICA+ENDURECEDOR	30,680	9,20
	LANZA_001	0,200	h	LANZA DE AGUA	10,150	2,03
	TO00100	2,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	45,52
		9,580	%	Costes indirectos	101,610	9,73
				Precio total por ML		**111,84**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1758/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	316/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			7 ALBAÑILERÍA			
7.1	07.01	**m3**	**MACIZADO PARCIAL DE HUECO EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO REALIZADO CON MATERIALES DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.**			
	TP00100	2,750 h	PEÓN ESPECIAL	21,690		59,65
	TO00100	1,380 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760		31,41
	FL01300	0,550 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920		40,66
	AGM01400	0,288 m3	MORTERO DE CAL HIDRÁULICA M10 (1:4)	91,940		26,48
		9,580 %	Costes indirectos	158,200		15,16
			Precio total por m3			**173,36**
7.2	07.02	**m3**	**DE FABRICA DE ESPESOR SUPERIOR A UN PIE, CON LADRILLO PERFORADO, TALADRO PEQUEÑO, PARA REVESTIR, RECIBIDO CON MORTERO M-5 (1:6) CON PLASTIFICANTE, CONSTRUIDO SEGUN CTE DB SE-F Y NTE/FFL. MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS.**			
	TO02100	2,750 h	OFICIAL 1ª	22,760		62,59
	TP00100	1,380 h	PEÓN ESPECIAL	21,690		29,93
	FL01300	0,550 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920		40,66
	AGM00800	0,290 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.	59,070		17,13
		9,580 %	Costes indirectos	150,310		14,40
			Precio total por m3			**164,71**
7.3	07.03	**m3**	**DE FABRICA DE ESPESOR SUPERIOR A UN PIE, CON LADRILLO RECUPERADO O DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS ALDEMOLIDO, PARA REVESTIR, RECIBIDO CON MORTERO M-5 (1:6) CON PLASTIFICANTE, CONSTRUIDO SEGUN CTE DB SE-F Y NTE/FFL. MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS.**			
	TO02100	2,750 h	OFICIAL 1ª	22,760		62,59
	TP00100	1,380 h	PEÓN ESPECIAL	21,690		29,93
	AGM00800	0,290 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.	59,070		17,13
	FL5000	0,550 mu	LADRILLO RECUPERADO	311,520		171,34
		9,580 %	Costes indirectos	280,990		26,92
			Precio total por m3			**307,91**
7.4	07.04	**m2**	**TABIQUE FORMADO POR DOS PLACAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A CADA LADO DE UNA DOBLE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA (CEMENTO) DE 12,5 MM DE ESPESOR Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE AMBAS ESTRUCTURAS, INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.**			
	TO00900	0,450 h	OF. 1ª MONTADOR	22,760		10,24
	EMACGAL	2,100 m2	ENTRAMADO METÁLICO DE ACERO GALVANIZADO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 48x600 mm	2,500		5,25
	TA00200	0,450 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790		9,81
	FP01300	4,200 m2	PLACA DE YESO LAMINADO DE 15 MM	4,820		20,24
	PLMIN50	2,100 m2	PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR	3,570		7,50
	FP01800	0,800 kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,120		0,90
	WW00300	2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550		1,10
	WW00400	3,200 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300		0,96

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1759/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	317/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	AQPCEM	1,050	M2	PLACA CEMENTO 12.5 MM DE ESPESOR	6,000	6,30
		9,580	%	Costes indirectos	62,300	5,97
				Precio total por m2		**68,27**
7.5	07.05	**m2**		**TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADA A CADA LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM, INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS Y UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.**		
	TO00900	0,200	h	OF. 1ª MONTADOR	22,760	4,55
	FP01300	2,100	m2	PLACA DE YESO LAMINADO DE 15 MM	4,820	10,12
	WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400	0,500	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,15
	FP01800	0,800	kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,120	0,90
	TA00200	0,200	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	4,36
	PLMIN80	1,050	M2	PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM DE ESPESOR	6,500	6,83
	ESTMET90x600	1,000	M2	ENTRAMADO METÁLICO ACERO GALVANIZADO 90*600MM	4,300	4,30
		9,580	%	Costes indirectos	31,760	3,04
				Precio total por m2		**34,80**
7.6	07.06	**M2**		**TABIQUE DE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNAS PLACAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A UN LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA PLACA IMPREGNADAS (HIDRÓFUGAS) H1 AL OTRO LADO CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.**		
	FP00600	1,050	m2	ENTRAMADO METÁLICO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 90x400 mm	4,500	4,73
	FP01300	1,050	m2	PLACA DE YESO LAMINADO DE 15 MM	4,820	5,06
	PLMIN80	1,050	M2	PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM DE ESPESOR	6,500	6,83
	WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,58
	FP01800	0,800	kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,120	0,90
	TA00200	0,200	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	4,36
	WW00400	0,500	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,15
	TO00900	0,200	h	OF. 1ª MONTADOR	22,760	4,55
	PHIDROF15	1,050	M2	PLACA DE YESO LAMINADO HIDROFUGA H1 DE 15 MM	6,800	7,14
		9,580	%	Costes indirectos	34,270	3,28
				Precio total por M2		**37,35**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1760/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	318/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
7.7	07.07	**m2**	**TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNA PLACA IMPREGNADA H1 DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADA A CADA LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS Y UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.**			
	WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400	0,500	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,15
	PHIDROF15	2,100	M2	PLACA DE YESO LAMINADO HIDROFUGA H1 DE 15 MM	6,800	14,28
	TA00200	0,200	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	4,36
	FP01800	0,800	kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,120	0,90
	PLMIN80	1,050	M2	PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM DE ESPESOR	6,500	6,83
	FP00600	1,050	m2	ENTRAMADO METÁLICO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 90x400 mm	4,500	4,73
	TO00900	0,200	h	OF. 1ª MONTADOR	22,760	4,55
		9,580	%	Costes indirectos	36,350	3,48
				Precio total por m2		**39,83**
7.8	07.08	**M2**	**TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR DOS PALCAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A UN LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO Y DOS PLACAS IMPREGNADAS H1 DE 15 MM DE ESPESOR AL OTRO LADO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA DE CEMENTO DE 12,5 MM DE ESPESOR CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UAN BANDA ACÚSTICA EN ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN SU INTERIOR.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.**			
	FP01800	0,800	kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,120	0,90
	PHIDROF15	2,100	M2	PLACA DE YESO LAMINADO HIDROFUGA H1 DE 15 MM	6,800	14,28
	WW00400	3,200	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,96
	WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	PLMIN50	2,100	m2	PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR	3,570	7,50
	FP01300	2,100	m2	PLACA DE YESO LAMINADO DE 15 MM	4,820	10,12
	AQPCEM	1,050	M2	PLACA CEMENTO 12.5 MM DE ESPESOR	6,000	6,30
	EMACGAL	2,100	m2	ENTRAMADO METÁLICO DE ACERO GALVANIZADO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 48x600 mm	2,500	5,25
	TA00200	0,450	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	9,81
	TO00900	0,450	h	OF. 1ª MONTADOR	22,760	10,24
		9,580	%	Costes indirectos	65,910	6,31
				Precio total por M2		**72,42**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1761/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	319/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
7.9	07.09	**M2**	**TABIQUE FORMADO POR PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR Y UNA PLACA H1 IMPREGNADA DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A CADA LADO DE UNA DOBLE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA CEMENTO DE 12,5 MM DE ESPESOR Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MIENRAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE AMBAS ESTRUCTURAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.**			
	WW00400		3,200 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,96
	PLMIN50		2,100 m2	PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR	3,570	7,50
	PHIDROF15		2,100 M2	PLACA DE YESO LAMINADO HIDROFUGA H1 DE 15 MM	6,800	14,28
	AQPCEM		1,050 M2	PLACA CEMENTO 12.5 MM DE ESPESOR	6,000	6,30
	FP01800		0,800 kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,120	0,90
	EMACGAL		2,100 m2	ENTRAMADO METÁLICO DE ACERO GALVANIZADO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 48x600 mm	2,500	5,25
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	TA00200		0,450 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	9,81
	FP01300		2,100 m2	PLACA DE YESO LAMINADO DE 15 MM	4,820	10,12
	TO00900		0,450 h	OF. 1ª MONTADOR	22,760	10,24
			9,580 %	Costes indirectos	65,910	6,31
				Precio total por M2		**72,22**
7.10	07.10	**M2**	**TRASDOSADO DIRECTO FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR RECIBIDA MEDIANTE MATERIAL DE AGARRE DEL TIPO KANUF PERLFIX O SIMILAR SOBRE PARAMENTO VERTICAL FORMANDO CUADRICULAS DE 40 X 40 Y 20 X 20 ENBORDES LONGITUDINALES INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS,P.P. MOCHETAS, DINTELES, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA SIN DEDUCIR HUECOS.**			
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	FP01800		0,800 kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,120	0,90
	FP01300		1,100 m2	PLACA DE YESO LAMINADO DE 15 MM	4,820	5,30
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TA00200		0,350 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	7,63
	TO00900		0,350 h	OF. 1ª MONTADOR	22,760	7,97
			9,580 %	Costes indirectos	22,650	2,17
				Precio total por M2		**24,82**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1762/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	320/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
7.11	07.11	**m2**	**TRASDOSADO DIRECTO FORMADO POR UNA PLACA HIDROFUGANTE DE 15 MM DE ESPESOR RECIBIDA MEDIANTE MATERIAL DE AGARRE DEL TIPO KANUF PERLFIX O SIMILAR SOBRE PARAMENTO VERTICAL FORMANDO CUADRICULAS DE 40 X 40 Y 20 X 20 ENBORDES LONGITUDINALES INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS,P.P. MOCHETAS, DINTELES, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADASIN DEDUCIR HUECOS.**			
	TA00200		0,350 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	7,63
	PHIDROF15		1,100 M2	PLACA DE YESO LAMINADO HIDROFUGA H1 DE 15 MM	6,800	7,48
	TO00900		0,350 h	OF. 1ª MONTADOR	22,760	7,97
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	FP01800		0,800 kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,120	0,90
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
			9,580 %	Costes indirectos	24,830	2,38
				Precio total por m2		**27,21**
7.12	07.12	**m2**	**Fábrica de un pie de espesor con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.**			
	TO00100		0,749 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	17,05
	TP00100		0,375 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	8,13
	AGM00800		0,052 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.	59,070	3,07
	FL01300		0,141 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	10,42
			9,580 %	Costes indirectos	38,670	3,70
				Precio total por m2		**42,37**
7.13	07.13	**m2**	**Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante; según CTE. Medido a cinta corrida.**			
	TO00100		0,300 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	6,83
	TP00100		0,150 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	3,25
	AGM00800		0,014 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.	59,070	0,83
	FL00400		0,037 mu	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x7 cm	66,990	2,48
			9,580 %	Costes indirectos	13,390	1,28
				Precio total por m2		**14,**
7.14	07.14	**m2**	**Citara de ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.**			
	TO00100		0,435 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	9,90
	TP00100		0,217 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,71
	AGM00800		0,026 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.	59,070	1,54
	FL01300		0,070 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	5,1
			9,580 %	Costes indirectos	21,320	2,04
				Precio total por m2		**23,36**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1763/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	321/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
7.15	07.15	**KG**	**KG DE ACERO GALVANIZADO EN PERFIL 50.50.3 PARA SUBESTRCUTURA DE APOYO DE TABIQUERÍA DE CARTÓN YESO, APOYADO CON ESCUADRAS A ACERO GALVANIZADO ANCLADAS A MURO INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EN PESO NOMINAL EJECUTADO.**			
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TO00900		0,200 h	OF. 1ª MONTADOR	22,760	4,55
	AGAL50503		1,050 KG	KG ACERO GALVANIZADO PERFIL 50.50.3	3,100	3,26
			9,580 %	Costes indirectos	8,660	0,83
				Precio total por KG		**9,49**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1764/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	322/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.16	07.16	**M2**	**SUMINISTRO DE CERRAMIENTO DE FACHADA KNAUF AQUAPANEL® WM111C.ES O EQUIVALENTE PARA SOPORTE DE FACHADA** **VENTILADA, DE 140 MM DE ESPESOR TOTAL, FORMADO POR ESTRUCTURA METÁLICA EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO** **Z450 G/M2 A BASE DE CANALES KNAUF O EQUIVALENTE (ELEMENTOS HORIZONTALES) DE 100X40X0,7 MM Y MONTANTES KNAUF O EQUIVALENTE** **(ELEMENTOS VERTICALES) DE 100X50X2 MM CADA 400 MM CON DISPOSICIÓN NORMAL EN N, EN CUYA CARA EXTERIOR,** **SE ATORNILLA UNA PLACA CEMENTICIA KNAUF AQUAPANEL® OUTDOOR O EQUIVALENTE DE 2400X1200 DE 12,5 MM DE ESPESOR,** **MEDIANTE TORNILLOS MAXI TB25 MM; ENTRE LA PLACA Y EL PERFIL, BARRERA DE AGUA RESISTENTE AL** **AGUA Y AL VIENTO CON PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA; AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO COLOCADO EN EL ALMA** **DEL ENTRAMADO METÁLICO EXTERIOR A BASE DE LANA MINERAL ULTRACOUSTIC PLUS R O EQUIVALENTE FABRICADA CON ETECHNOLOGY,** **LIGANTE DE BASE VEGETAL SIN FORMALDEHÍDOS NI FENOLES AÑADIDOS, SEGÚN NORMA EN 13162, CON** **CERTIFICADO DE CALIDAD DE AIRE INTERIOR EUROFINS GOLD, DE 100 MM DE ESPESOR NOMINAL Y ANCHO 400 MM,** **CON UNA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0,035 W/MK, RESISTENCIA TÉRMICA DE 2,85 M2.K/W Y RESISTENCIA AL FLUJO** **DEL AIRE DE 15 KPA.S/M2.; EN LA CARA INTERIOR DE LA ESTRUCTURA, SE ATORNILLA EN PRIMER LUGAR UNA PLACA KNAUF** **STANDARD TIPO A O EQUIVALENTE SEGÚN NORMA UNE-EN 520, DE 12,5 MM DE ESPESOR, Y POSTERIORMENTE, UNA PLACA KNAUF** **STANDARD O EQUIVALENTE+ALUMINO TIPO A+AL, DE 15 MM DE ESPESOR CON SELLOS A+ E IBR DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR; BANDA** **ACÚSTICA DE DILATACIÓN AUTOADHESIVA PARA PERFILERÍA INTERIOR Y EXTERIOR EN LA SUPERFICIE DE APOYO O CONTACTO** **DE ÉSTA CON LOS PARAMENTOS, DE ESPUMA DE POLIURETANO DE CELDAS CERRADAS KNAUF O EQUIVALENTE, DE 3,2MM DE ESPESOR Y** **DE ANCHURA 95 MM, RESISTENCIA TÉRMICA 0,10M² K/W, CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,032W/(M·K); ANCLAJES DE** **CANALES Y MONTANTES METÁLICOS; TORNILLERÍA PARA FIJACIÓN DE LAS PLACAS DE YESO A LA PERFILERÍA;** **MATERIAL PARA TRATAMIENTO DE HUECOS Y EJECUCIÓN DE ÁNGULOS; TRATAMIENTO DE JUNTAS DE ACABADO Q3** **MEDIANTE CINTA DE PAPEL MICROPERFORADA Y PASTA DE JUNTAS CON CERTIFICACIÓN A+ E IBR DE** **CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**	
	TA00200	0,500 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	10,90
	TO00900	0,500 h	OF. 1ª MONTADOR	22,760	11,38
	AQPCEM	2,100 M2	PLACA CEMENTO 12.5 MM DE ESPESOR	6,000	12,60

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1765/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	323/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción				Total
	PLMIN80		1,050	M2	PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM DE ESPESOR	6,500	6,83
	PCEMENTICIA		1,050	M2	PLACA CEMENTICIA EXTERIOR 12,5 MM	12,000	12,60
	PLMIN100		1,050	M2	PANEL DE LANA MINERAL DE 100 MM DE ESPESOR	7,500	7,88
	ESMETACGAL		1,050	M2	ESTRUCTURA META´LCIA CERO GALVANIZADO CANALES 100X40X0.7 MM Y MONTANTES 100 X 50 X 2 MM CADA 400 MM	13,000	13,65
			9,580	%	Costes indirectos	75,840	7,27
					Precio total por M2		**83,11**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1766/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	324/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			8 INSTALACIONES			
			8.1 FONTANERÍA			
8.1.1	08.01.01	**u**	**ACOMETIDA DE AGUAS REALIZADA EN TUBO DE PEX, DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, DESDE EL PUNTO DE TOMA HASTA LA LLAVE DE REGISTRO, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AYUDA DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	IF91660PUM		1,000 u	ACOMETIDA AGUA POLIETILENO 75 mm DIAM S/NORMAS	1.580,960	1.580,96
			9,580 %	Costes indirectos	1.580,960	151,46
				Precio total por u		**1.732,42**
8.1.2	08.01.02	**u**	**DE GRIFO DE COMPROBACIÓN DE LATÓN PARA TUBERÍA DE PEX DE 75 MM. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA**			
	TO01900		0,350 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	7,97
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IF30670PUM1		1,000 u	GRIFO DE COMPROBACIÓN LATÓN	9,210	9,21
			9,580 %	Costes indirectos	17,480	1,67
				Precio total por u		**19,15**
8.1.3	08.01.03	**u**	**DE FILTRO RETENEDOR DE RESIDUOS DE BRONCE, PARA INSTALAR EN TUBERÍA PEX DE 75 MM DE DIÁMETRO, CON TAMIZ DE ACERO INOXIDABLE CON PERFORACIONES DE 0,5 MM DE DÍAMETRO, PARA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 BAR Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 110ºC. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	TO01900		0,350 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	7,97
	WW00400		4,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,20
	IF30670PUM2		1,000 u	FILTRO RETENEDOR BRONCE	88,950	88,95
			9,580 %	Costes indirectos	98,120	9,40
				Precio total por u		**107,52**
8.1.4	08.01.04	**u**	**VÁLVULA DE RETENCIÓN COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE PEX DE 75 MM DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01900		0,350 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	7,97
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IF31300PUM		1,000 u	VÁLVULA RETENCIÓN DIÁM. LATÓN	55,250	55,25
			9,580 %	Costes indirectos	63,520	6,08
				Precio total por u		**69,61**
8.1.5	08.01.05	**u**	**VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN A 48 M.C.A., COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE PEX DE 75 MM. DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01900		0,350 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	7,97
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IF31000PUM		1,000 u	VÁLVULA REDUCTORA PRESIÓN DIÁM. 1 1/2" (36/40 mm)	407,140	407,14
			9,580 %	Costes indirectos	415,410	39,80
				Precio total por u		**455,21**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIOAMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1767/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	325/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.6	08.01.06	u	**VÁLVULA DE ESFERA COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE 75 MM DE DIÁMETRO, TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01900		0,350 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	7,97
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IF30670PUM		1,000 u	VÁLVULA DE ESFERA PEX (75 MM)	171,260	171,26
			9,580 %	Costes indirectos	179,530	17,20
				Precio total por u		**196,73**
8.1.7	08.01.07	u	**DEPÓSITO AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN, PARA ABASTECIMIENTO DEL GRUPO DE PRESIÓN, DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, CILÍNDRICO, DE 3700 LITROS, CON TAPA, AIREADOR Y REBOSADERO; VÁLVULA DE FLOTADOR PARA LA ENTRADA; GRIFO DE ESFERA PARA VACIADO; DOS INTERRUPTORES PARA NIVEL MÁXIMO Y NIVEL MÍNIMO. INCLUSO P/P DE MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO.**			
	TO01900		2,430 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	55,31
	TO01800		0,250 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	5,69
	TA00100		2,430 h	AYUDANTE	21,790	52,95
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	08FVB0001APUM		2,000 u	INTERRUPTOR DE NIVEL 10 A,BOYA,CONTRAPESO Y CABLE	13,300	26,60
	08FVB0001BPUM		1,000 u	DEPÓSITO POLIESTER REFORZADO FIBRA DE VIDRIO 8.000 L	1.450,000	1.450,00
	08FVB0001CPUM		1,000 u	VÁLVULA FLOTADOR	67,950	67,95
	08FVB0001DPUM		2,000 u	VÁLVULA DE CORTE ENTRADA Y SALIDA.	95,000	190,00
			9,580 %	Costes indirectos	1.848,800	177,12
				Precio total por u		**2.025,92**
8.1.8	08.01.08	u	**GRUPO DE PRESIÓN PARA 38,77 M.C.A. DE PRESIÓN TOTAL, COLOCADO EN ASPIRACIÓN DE DEPÓSITO, FORMADO POR TRES ELECTROBOMBAS Y UN TANQUE DE PRESIÓN DE 500 L, DE CHAPA DE ACERO GALV., HOMOLOGADO POR EL M.I. Y TIMBRADO A 10 KG/CM2, INSTALADO CON CANALIZ. ACERO GALV. DE 50 MM (2") DE DIÁM. INTER. VÁLVULA DE RETENCIÓN Y VÁLVULAS DE COMPUERTA, INSTRUMENTOS DE CONTROL DE LA PRESIÓN Y DEL CAUDAL, Y ELÉCTRICOS EN CUADRO MANDO, INTERRUPTOR GENERAL Y FUSIBLES, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, MANGUITOS ANTIVIBRACIÓN, CONEXIONES FONTANERÍA Y ELÉCTRICAS, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, INSTALADO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		2,200 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	97,79
	TO01900		14,000 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	318,64
	IF27500		3,000 m	TUBO ACERO GALVANIZADO DIÁM. 2 1/4"	15,360	46,08
	IF30000		5,000 u	VÁLVULA COMPUERTA DIÁM. 2" (50/60 mm)	25,400	127,00
	IF31400		2,000 u	VÁLVULA RETENCIÓN DIÁM. 2" (50/60 mm)	16,410	32,82
	IM03700PUM		1,000 u	GRUPO PRES. 38,77 m.c.a. 3 BOMBAS 2,5 Kw ALTERN. TANQUE PRES.	5.998,000	5.998,00
	WW00300		50,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	27,50
	WW00400		30,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	9,00
			9,580 %	Costes indirectos	6.656,830	637,72
				Precio total por u		**7.294,55**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1768/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	326/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.9	08.01.09	**u**	**BATERÍA DE HIERRO GALVANIZADO PARA 31 CONTADORES DIVISIONARIOS DE ACERO GALVANIZADO DE 2 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUSO JUEGOS DE LLAVE DE PASO DE ENTRADA Y SALIDA ANTIRRETORNO, CONEXIONES FLEXIBLES DE 3/4"X50 MM Y MANGUITOS, GARRAS DE SUJECIÓN A PARAMENTOS, PLACAS DE IDENTIFICACIÓN Y P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIONES Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,800 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	35,56
	TO01900		2,750 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	62,59
	IF06270		21,000 u	VÁLVULA ENTRADA BATERIA CONTADORES DN 13/15 mm ORIENTABLE	10,450	219,45
	IF06271		21,000 u	VÁLVULA SALIDA BATERIA CONTADORES DN 13/15 mm	7,100	149,10
	IF06275		31,000 u	TUBO FLEXIBLE DE 3/4"X 50 cm	5,550	172,05
	IF06278		3,000 u	PLACA IDENTIFICACION	11,250	33,75
	WW00400		5,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,50
	IF06258PUM		1,000 u	BATERIA DE ACERO GALVANIZADO PARA 31 CONTADORES DIVIS. AGUA	297,940	297,94
	IF06270PUM		10,000 u	VÁLVULA ENTRADA BATERIA CONTADORES DN 18/20 mm ORIENTABLE	10,450	104,50
	IF06271PUM		10,000 u	VÁLVULA SALIDA BATERIA CONTADORES DN 18/20 mm	7,100	71,00
			9,580 %	Costes indirectos	1.147,440	109,92
				Precio total por u		**1.257,36**
8.1.10	08.01.10	**m**	**CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 6,8 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA**			
	TO01900		0,137 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	3,12
	WW00300		0,650 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,36
	WW00400		0,700 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,21
	IF92996PUM		1,010 m	TUBO PEX DIÁM. 75x6,8 mm	16,110	16,27
			9,580 %	Costes indirectos	19,960	1,91
				Precio total por m		**21,87**
8.1.11	08.01.11	**m**	**CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA**			
	TO01900		0,123 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	2,80
	WW00300		0,650 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,36
	WW00400		0,700 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,21
	IF92992PUM		1,010 m	TUBO PE-X DIÁM. 32x2,9 mm	2,900	2,93
			9,580 %	Costes indirectos	6,300	0,60
				Precio total por m		**6,90**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1769/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	327/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.12	08.01.12	**m**	**CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,30 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA**			
	TO01900		0,123 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	2,80
	WW00300		0,650 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,36
	WW00400		0,700 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,21
	IF92991PUM		1,010 m	TUBO POLIETILENO PE-X DIÁM. 25x2,3 mm	1,880	1,90
			9,580 %	Costes indirectos	5,270	0,50
				Precio total por m		**5,77**
8.1.13	08.01.13	**m**	**CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,3 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA**			
	ATC00200		0,030 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	1,31
	TO01900		0,190 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	4,32
	IF92975		1,010 m	TUBO CORRUGADO P/POLIETILENO DIÁM. 32 mm	0,410	0,41
	WW00300		0,850 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,47
	WW00400		0,700 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,21
	IF92991PUM		1,010 m	TUBO POLIETILENO PE-X DIÁM. 25x2,3 mm	1,880	1,90
			9,580 %	Costes indirectos	8,620	0,83
				Precio total por m		**9,45**
8.1.14	08.01.14	**m**	**CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 20 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA**			
	ATC00200		0,030 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	1
	TO01900		0,190 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	4
	IF92975		1,010 m	TUBO CORRUGADO P/POLIETILENO DIÁM. 32 mm	0,410	0
	WW00300		0,620 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0
	WW00400		0,700 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0
	IF92990PUM		1,010 m	TUBO PE-X DIÁM. 20x1,9 mm	1,020	1
			9,580 %	Costes indirectos	7,620	0
				Precio total por m		**8**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1770/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	328/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.15	08.01.15	**m**	**CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 20 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA**			
	ATC00200		0,030 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	1,31
	TO01900		0,190 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	4,32
	IF92975		1,010 m	TUBO CORRUGADO P/POLIETILENO DIÁM. 32 mm	0,410	0,41
	WW00300		0,620 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,34
	WW00400		0,700 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,21
	IF92990PUM1		1,010 m	TUBO PE-X DIÁM. 16x1,8 mm	0,500	0,51
			9,580 %	Costes indirectos	7,100	0,68
				Precio total por m		**7,78**
8.1.16	08.01.16	**m**	**CALORIFUGADO CON COQUILLA DE FIBRA DE VIDRIO AGLOMERADAS CON RESINAS TERMOENDURECIBLES Y RECUBIERTAS CON PAPEL KRAFF DE ALUMINIO REFORZADO, DE 34 MM DE DIÁM. Y 40 MM DE ESPESOR, COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE COBRE O ACERO GALVANIZADO; SEGÚN CTE Y RITE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	TO00300		0,010 h	OF. 1ª COLOCADOR	22,760	0,23
	TP00100		0,010 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,22
	XT02200		1,010 m	COQUILLA FIB. VIDR. CON PAPEL KRAFF ALUM. DIÁM. 34 mm ESP. 40 mm	7,900	7,98
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	8,730	0,84
				Precio total por m		**9,57**
8.1.17	08.01.17	**u**	**LLAVE DE PASO CROMADA A JUEGO CON GRIFERÍA, COLOCADA EN CANALIZACIOM DE 3/4" (15/20 MM) DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01900		0,250 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	5,69
	IF21500		1,000 u	LLAVE PASO DIÁM. 3/4" (15/20 mm)	5,970	5,97
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	11,960	1,15
				Precio total por u		**13,11**
8.1.18	08.01.18	**u**	**LLAVE DE PASO CROMADA A JUEGO CON GRIFERÍA, COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE 1" (22/25 MM) DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01900		0,300 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	6,83
	IF21900		1,000 u	LLAVE PASO DIÁM. 1" (22/25 mm)	11,940	11,94
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	19,070	1,83
				Precio total por u		**20,90**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1771/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	329/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.19	08.01.19	u	**BIDE DE PORCELANA VITRIFICADA, EN COLOR BLANCO CALIDAD MEDIA, TORNILLOS DE FIJACIÓN Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE , INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100	0,065 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450		2,89
	TO01900	0,550 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760		12,52
	IF04500	1,020 u	BIDÉ DE PORCELANA C. BLANCO CALIDAD MEDIA	35,700		36,41
	IF17200	1,000 u	JUEGO TORNILLOS FIJACIÓN CROMADOS CAL. MEDIA	3,050		3,05
	WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550		0,55
	WW00400	1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300		0,30
		9,580 %	Costes indirectos	55,720		5,34
			Precio total por u			**61,06**
8.1.20	08.01.20	u	**INODORO DE TANQUE BAJO, DE PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO, FORMADO POR TAZA CON SALIDA VERTICAL, TANQUE CON TAPA, JUEGO DE MECANISMOS, TORNILLOS DE FIJACIÓN, ASIENTO Y TAPA Y LLAVE DE REGULACIÓN, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100	0,085 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450		3,78
	TO01900	1,200 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760		27,31
	IF00600	1,000 u	ASIENTO Y TAPA PVC	8,630		8,63
	IF15100	1,020 u	INODORO CON TANQUE BAJO C. BLANCO CAL. MEDIA	102,350		104,40
	IF17200	1,000 u	JUEGO TORNILLOS FIJACIÓN CROMADOS CAL. MEDIA	3,050		3,05
	IF22600	1,000 u	LLAVE PASO ESCUADRA DIÁM. 1/2"	4,310		4,31
	WW00300	1,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550		0,83
	WW00400	1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300		0,30
		9,580 %	Costes indirectos	152,610		14,62
			Precio total por u			**167,23**
8.1.21	08.01.21	u	**LAVABO DE PEDESTAL, DE PORCELANA VITRIFICADA, DE COLOR BLANCO FORMADO POR LAVABO DE 0,70X0,50 M, PEDESTAL A JUEGO, TORNILLOS DE FIJACIÓN, ESCUADRAS DE ACERO INOXIDABLE, REBOSADERO INTEGRAL Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100	0,085 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450		3,78
	TO01900	0,600 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760		13,66
	IF16800	1,000 u	JUEGO ESCUADRAS ACERO INOXIDABLE	4,350		4,35
	IF19400	1,020 u	LAVABO PORCELANA C. BLANCO DE 0,70 m CAL. MEDIA	49,680		50,67
	IF23100	1,020 u	PEDESTAL PORCELANA C. BLANCO CALIDAD MEDIA	22,400		22,85
	WW00300	1,200 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550		0,66
	WW00400	1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300		0,30
		9,580 %	Costes indirectos	96,270		9,22
			Precio total por u			**105,49**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1772/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	330/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.22	08.01.22	u	**LAVABO PARA ENCIMERA, DE PORCELANA VITRIFICADA, DE COLOR BLANCO, DE 0,60X0,50 M, REBOSADERO INTEGRAL Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDA DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,085 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	3,78
	TO01900		0,600 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	13,66
	IF17800		1,020 u	LAVABO ENCIMERA PORC. 0,60x0,50 m C. BLANCO CAL. MEDIA	60,000	61,20
	WW00300		1,200 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,66
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	79,600	7,63
				Precio total por u		**87,23**
8.1.24	08.01.24	u	**Bomba de calor aerotérmica aire-agua de tipo monobloc 150L en formato mural, para producción de ACS. Compuesta de equipo aerotérmico con compresor rotativo que genera un consumo eléctrico de 350 W. Alcanza 55ºC de temperatura en ACS mediante la bomba de calor, y hasta 62ºC con el apoyo de una resistencia eléctrica, cuyo uso es configurable. El coeficiente de rendimiento (COP) a 15ºC es de 3,34.Interacumulador de 150 L de acero vitrificado monocapa de 200 micras de espesor y sistema de protección anticorrosión mediante ánodo de corriente impuesta y activación catódica. Aislamiento con espuma de poliuretano de alta densidad (40 g/l) y con 0% contenido en CFC. Sistema de regulación y control y lamas orientables de toberas para evitar bypass del aire en el caso de uso de aire de la sala. Resistencia eléctrica de apoyo de 1,8 kW, que se activará al detectar una temperatura inferior al rango de funcionamiento de la bomba de calor o en caso de elevada demanda de ACS (según el modo de funcionamiento seleccionado). Clasificación ERP: A+. Incluso piezas especiales necesarias para su completa instalación y parte proporcional de tubos de pvc de 125 mm de diámetro para la entrada y salida del aire desde el exterior a través de hueco de instalaciones y hasta cubierta.**			
	TO01900		2,000 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	45,52
	TP00100		2,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	43,38
	050159PU2		1,000 u	AEROTERMO 150 L	1.505,000	1.505,00
	SB01000PU		11,000 m	TUBO PVC DIÁM. 125 mm	4,330	47,63
	WW00300		20,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	11,00
	WW00400		10,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	3,00
			9,580 %	Costes indirectos	1.655,530	158,60
				Precio total por u		**1.814,13**
8.1.25	08.01.25	u	**CALENTADOR INDIVIDUAL ACUMULADOR ELÉCTRICO, DE 150 L DE CAPACIDAD, CON 1500 W DE POTENCIA, INCLUSO COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE, REBT; E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. INCLUSO DESAGUE DE VÁLVULA DE SEGURIDAD A RED DE DESAGUES. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,400 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	17,78
	TO01900		0,400 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	9,10
	WW00300		3,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	1,65
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IF06100PUM		1,000 u	CALENTADOR ACUMULADOR ELECTRICO 150 l 1500W	354,000	354,00
			9,580 %	Costes indirectos	382,830	36,68
				Precio total por u		**419,51**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1773/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	331/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.26	08.01.26	u	**URINARIO MURAL DE PORCELANA VITRIFICADA, COLOR BLANCO CON BORDE ROCIADOR INTEGRAL Y ALIMENTACIÓN EXTERIOR, DE 0,35X0,30X0,43 M, JUEGO DE TORNILLOS Y GANCHOS DE SUSPENSIÓN, INCLUSO COLOCACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,065 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	2,89
	TO01900		0,250 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	5,69
	IF29400		1,020 u	URINARIO MURAL 0,35x0,30x0,43 m PORC. VITRIF.	19,700	20,09
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	29,520	2,83
				Precio total por u		**32,35**
8.1.27	08.01.27	u	**EQUIPO DE GRIFERÍA PARA BIDÉ, DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, GRIFOS INTEGRALES Y VÁLVULA DE DESAGÜE CON TAPÓN Y CADENILLA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01900		0,450 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	10,24
	IF08000		1,000 u	DESAGUE BIDÉ C/TAPÓN Y CADENILLA	5,960	5,96
	IF13300		2,000 u	GRIFO INTEGRAL BIDÉ CALIDAD MEDIA	9,980	19,96
	IF17100		1,000 u	JUEGO RAMALILLOS FLEXIBLES	4,500	4,50
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	41,510	3,98
				Precio total por u		**45,49**
8.1.28	08.01.28	u	**EQUIPO DE GRIFERÍA PARA DUCHA DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, UNIONES, SOPORTE DE HORQUILLA, MANERAL-TELEFONO CON FLEXIBLE DE 1,50 M Y DESAGÜE SIFÓNICO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01900		0,350 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	7,97
	IF08100		1,000 u	DESAGUE DUCHA CON REJILLA	4,260	4,26
	IF08600		1,000 u	DUCHA TELEFONO FLEX. CROMADO CAL. MED. 1,50 m	11,040	11,04
	IF26900		1,000 u	TRANSFUSOR Y MEZCLADOR DUCHA CALIDAD MEDIA	50,770	50,77
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	74,890	7,47
				Precio total por u		**82,06**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1774/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	332/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.29	08.01.29	u	**EQUIPO DE GRIFERÍA PARA FREGADERO, DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON MEZCLADOR EXTERIOR, CRUCETAS CROMADAS, CAÑO GIRATORIO, VÁLVULA DE DESAGÜE, TAPÓN Y UNIONES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01900		0,300 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	6,83
	IF01800		1,000 u	BATERIA EXTERIOR FREGADERO F Y C. CALIDAD MEDIA	33,070	33,07
	IF30400		1,000 u	VÁLVULA DESAGUE FREGADERO C/ TAPÓN Y CADENILLA	5,070	5,07
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	45,820	4,39
				Precio total por u		**50,21**
8.1.30	08.01.30	u	**EQUIPO DE GRIFERÍA MEZCLADORA PARA LAVABO DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, CAÑO CENTRAL, VÁLVULA DE DESAGÜE, ENLACES Y TAPON; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01900		0,500 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	11,38
	IF09200		1,000 u	EQUIPO GRIFERIA.MEZCLA CAÑO CENTR. LAV. CALIDAD MEDIA	29,730	29,73
	IF16700		1,000 u	JUEGO DE RAMALILLOS	3,860	3,86
	IF30500		1,000 u	VÁLVULA DESAGUE LAVABO C/TAPON	5,380	5,38
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	51,200	4,90
				Precio total por u		**56,10**
8.1.31	08.01.31	u	**EQUIPO DE GRIFERÍA PARA LAVADORA O LAVAVAJILLAS DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, FORMADO POR LLAVE DE PASO CON CRUCETA CROMADA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01900		0,250 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	5,69
	IF13600		1,000 u	GRIFO LAVADORA/LAVAVAJILLAS CALIDAD MEDIA	10,630	10,63
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	17,170	1,64
				Precio total por u		**18,81**
8.1.32	08.01.32	u	**EQUIPO DE GRIFERÍA PARA PUNTO DE RIEGO EN PARAMENTO VERTICAL DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, FORMADO POR LLAVE DE PASO CON CRUCETA CROMADA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01900		0,200 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	4,55
	IF13000		1,000 u	GRIFO CROMADO BOCA ROSCADA C/PARED CALIDAD MEDIA	16,080	16,08
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	21,480	2,06
				Precio total por u		**23,54**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1775/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	333/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.34	08.01.34	u	**EQUIPO DE GRIFERÍA TEMPORIZADA PARA URINARIOS DE PIE Y MURALES, DE LATÓN CROMADO, PRIMERA CALIDAD, FUNCIONAMIENTO CON DEBILES PRESIONES Y TIEMPO APROXIMADO DE 6 A 7 SEG.; INSTALADO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01900		0,500 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	11,38
	IF14600		1,000 u	GRIFO TEMPORIZADO URINARIO DE PIE Y MURAL	68,150	68,15
	IF22600		1,000 u	LLAVE PASO ESCUADRA DIÁM. 1/2"	4,310	4,31
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	84,690	8,11
				Precio total por u		**92,80**
8.1.35	08.01.35	u	**LLAVES DE ESCUADRA, LATIGUILLOS FLEXIBLES Y PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LAVABO, BIDÉ, FREGADERO O PILETA, TANTO PARA AGUA FRIA COMO CALIENTE; INSTALADOS SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDO EL APARATO INSTALADO.**			
	TO01900		0,100 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	2,28
	WW00400		2,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,60
	IF21900PUM		2,000 u	LLAVE DE ESCUADRA 1/2" O 3/4"	2,500	5,00
	IF21901PUM		2,000 u	LATIGUILLO FLEXIBLE	1,400	2,80
			9,580 %	Costes indirectos	10,680	1,02
				Precio total por u		**11,70**
8.1.36	08.01.36	u	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 120X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.**			
	ATC00100		0,250 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	11,11
	TO01900		0,150 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	3,41
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IF24100PUM1		1,020 u	PLATO DUCHA RESINA MINERAL. C. BLANCO 120x70 cm	80,450	82,06
			9,580 %	Costes indirectos	97,430	9,33
				Precio total por u		**106,76**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1776/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	334/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.37	08.01.37	**u**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 130X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.**			
	ATC00100		0,250 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	11,11
	TO01900		0,150 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	3,41
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IF24100PUM2		1,020 u	PLATO DUCHA RESINA MINERAL. C. BLANCO 130x70 cm	90,450	92,26
			9,580 %	Costes indirectos	107,630	10,31
				Precio total por u		**117,94**
8.1.38	08.01.38	**u**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 140X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.**			
	ATC00100		0,250 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	11,11
	TO01900		0,150 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	3,41
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IF24100PUM3		1,020 u	PLATO DUCHA RESINA MINERAL. C. BLANCO 140x70 cm	100,450	102,46
			9,580 %	Costes indirectos	117,830	11,29
				Precio total por u		**129,12**
8.1.39	08.01.39	**u**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 150X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.**			
	ATC00100		0,250 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	11,11
	TO01900		0,150 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	3,41
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IF24100PUM4		1,020 u	PLATO DUCHA RESINA MINERAL. C. BLANCO 150x70 cm	115,000	117,30
			9,580 %	Costes indirectos	132,670	12,71
				Precio total por u		**145,58**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1777/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	335/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.40	08.01.40	u	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 170X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.**			
	ATC00100		0,250 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	11,11
	TO01900		0,150 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	3,41
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IF24100PUM5		1,020 u	PLATO DUCHA RESINA MINERAL. C. BLANCO 170x70 cm	125,450	127,96
			9,580 %	Costes indirectos	143,330	13,73
				Precio total por u		**157,06**
8.1.41	08.01.41	m2	**ENCIMERA Y FRENTE PARA ENCASTRE DE LAVABOS, DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 3 CM DE ESPESOR, PULIDO, INCLUSO FORMACIÓN DE HUECOS Y COLOCACIÓN SOBRE PLACA DE APOYO, TOMADO CON MORTERO M5 (1:6). MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA, DESARROLLANDO EL FRENTE Y SIN DEDUCIR HUECOS.**			
	ATC00100		1,200 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	53,34
	AGM00500		0,021 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	1,21
	RW01800		1,081 m2	ENCIMERA MÁRMOL BLANCO MACAEL PARA LAVABOS	83,050	89,78
	WW00300		2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	1,10
	WW00400		2,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,60
			9,580 %	Costes indirectos	146,030	13,99
				Precio total por m2		**160,02**
8.1.42	08.01.42	u	**DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE CANALIZACIONES DE AGUA. REGOLADO Y RECOSNTRUCCIÓN DE MUROS CON MORTERO SEGÚN PARAMENTO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,100 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	4,45
	WW00300		0,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,28
	WW00400		0,300 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,09
			9,580 %	Costes indirectos	4,820	0,46
				Precio total por u		**5,28**
8.1.43	08.01.43	u	**DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE PLATOS DE DUCHA, RECIBIDO EN PARAMENTOS, ENCASTRADOS Y RELLENOS, MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	ATC00100		1,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	44,45
	WW00300		0,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,28
	WW00400		0,500 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,15
			9,580 %	Costes indirectos	44,880	4,30
				Precio total por u		**49,18**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1778/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	336/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.44	08.01.44	u	**DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE Y DESAGÜES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS CON COCINA Y HASTA DOS BAÑOS COMPLETOS Y LOCALES CON COCINA Y ASEO. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.**			
	ATC00100		10,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	444,50
	WW00300		20,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	11,00
	WW00400		30,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	9,00
			9,580 %	Costes indirectos	464,500	44,50
				Precio total por u		**509,00**
8.1.45	08.01.45	u	**DESAGÜE DE LAVADORA O LAVAVAJILLAS CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,200 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	8,89
	TO01900		0,350 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	7,97
	IF25100		1,000 u	SIFÓN BOTELLA INDIVIDUAL DIÁM. 43 mm	2,660	2,66
	IF29100		1,515 m	TUBO PVC DIÁM. 40x1,9 mm	1,400	2,12
	WW00300		2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	1,10
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	23,040	2,21
				Precio total por u		**25,25**
8.1.46	08.01.46	u	**DESAGÜE DE INODORO O VERTEDERO FORMADO POR MANGUETÓN DE PVC DE 113 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 3 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,250 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	11
	TO01900		0,350 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	7
	WW00300		6,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	3
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0
	IF22700PUM		1,000 m	MANGUETÓN PVC DIÁM. 110 mm	13,490	13
			9,580 %	Costes indirectos	36,170	3
				Precio total por u		**39,64**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1779/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	337/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.47	08.01.47	u	**DESAGÜE DE LAVABO DE UN SENO FORMADO POR TUBO CON PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,200 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	8,89
	TO01900		0,400 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	9,10
	IF29000		1,818 m	TUBO PVC DIÁM. 32x2,4 mm	1,100	2,00
	WW00300		1,800 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,99
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	21,280	2,04
				Precio total por u		**23,32**
8.1.48	08.01.48	u	**DESAGÜE DE LAVABO DE UN SENO CON SIFÓN INDIVIDUAL FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,200 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	8,89
	TO01900		0,450 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	10,24
	IF25000		1,000 u	SIFÓN BOTELLA INDIVIDUAL DIÁM. 35 mm	1,370	1,37
	WW00300		1,800 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,99
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IF29000PUM		1,818 m	TUBO PVC DIÁM. 40x2,4 mm	1,600	2,91
			9,580 %	Costes indirectos	24,700	2,37
				Precio total por u		**27,07**
8.1.49	08.01.49	u	**DESAGÜE DE BIDÉ, FORMADO POR TUBO DE PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,200 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	8,89
	TO01900		0,400 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	9,10
	IF29000		1,313 m	TUBO PVC DIÁM. 32x2,4 mm	1,100	1,44
	WW00300		1,600 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,88
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	20,610	1,97
				Precio total por u		**22,58**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIOAMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1780/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	338/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.50	08.01.50	u	**DESAGÜE DE PLATO DE DUCHA, FORMADO POR TUBO DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,150 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	6,67
	TO01900		0,400 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	9,10
	IF29100		1,515 m	TUBO PVC DIÁM. 40x1,9 mm	1,400	2,12
	WW00300		2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	1,10
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	19,290	1,85
				Precio total por u		**21,14**
8.1.51	08.01.51	u	**BOTE SIFÓNICO DE PVC DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE LATÓN ROSCADA, INSTALADO CON TUBO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR AL MANGUETÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,300 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	13,34
	TO01900		0,800 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	18,21
	IF05400		1,000 u	BOTE SIFÓNICO PVC DIÁM. 125 mm	6,730	6,73
	IF26400		1,000 u	TAPA LATÓN ROSCADA	4,000	4,00
	IF29200		1,515 m	TUBO PVC DIÁM. 50x2,4 mm	1,800	2,73
	WW00300		1,800 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,99
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	46,300	4,44
				Precio total por u		**50,74**
8.1.52	08.01.52	u	**DESAGÜE DE FREGADERO DE UN SENO, CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,150 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	6,67
	TO01900		0,350 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	7,96
	IF25100		1,000 u	SIFÓN BOTELLA INDIVIDUAL DIÁM. 43 mm	2,660	2,66
	IF29100		1,515 m	TUBO PVC DIÁM. 40x1,9 mm	1,400	2,12
	WW00300		2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	1,10
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	20,820	1,99
				Precio total por u		**22,81**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1781/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	339/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.53	08.01.53	u	**DESAGÜE DE URINARIO MURAL O DE PARED CON SIFÓN INDIVIDUAL FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,200 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	8,89
	TO01900		0,450 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	10,24
	IF25200		1,000 u	SIFÓN BOTELLA INDIVIDUAL DIAN. 53 mm	2,840	2,84
	IF29200		1,818 m	TUBO PVC DIÁM. 50x2,4 mm	1,800	3,27
	WW00300		2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	1,10
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	26,640	2,55
				Precio total por u		**29,19**
8.1.54	08.01.54	m	**CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,150 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	6,67
	TO01900		0,250 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	5,69
	IF29200		1,010 m	TUBO PVC DIÁM. 50x2,4 mm	1,800	1,82
	WW00300		1,600 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,88
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	15,360	1,47
				Precio total por m		**16,83**
8.1.55	08.01.55	m	**CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,150 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	6,67
	TO01900		0,250 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	5,69
	WW00300		1,600 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,88
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IF29200PUM		1,010 m	TUBO PVC DIÁM. 75x2,4 mm	1,800	1,82
			9,580 %	Costes indirectos	15,360	1,47
				Precio total por m		**16,83**
8.1.57	08.01.57	m	**CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 110 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,150 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	6,67
	TO01900		0,250 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	5,69
	WW00300		1,600 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,88
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IF29100PUM		1,100 m	TUBO PVC DIÁM. 110x2,4 mm	9,990	10,99
			9,580 %	Costes indirectos	24,530	2,35
				Precio total por m		**26,88**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1782/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	340/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.1.58	08.01.58	**m2**	**DE BANCADA DE FÁBRICA DE LADRILLO PARA EL APOYO Y ANCLADO DE MAQUINARIA DE INSTALACIONES DE CLIMATICIÓN EJECUTADA CON LADRILLO PERFORADO REVESTIDA DE MORTERO M1:6 Y BALDOSÍN CERÁMICO EN SU CARA SUPERIOR. INCLUSO PINTADO DE CANTOS. DE DIMENSIONES SEGÚN MAQUINA A RECOGER Y DE 30 CMS DE ALTURA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO02100		2,800 h	OFICIAL 1ª	22,760	63,73
	FL80190		0,050 mu	LADRILLO CERÁM. PERFORADO 24x11,5x7 cm	98,970	4,95
	WW00400		5,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,50
	AA00200		0,020 m3	ARENA FINA	12,920	0,26
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM00500		0,150 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	8,62
	RS00600		30,000 u	BALDOSA CERÁMICA 14x28 cm	0,190	5,70
			9,580 %	Costes indirectos	84,890	8,13
				Precio total por m2		**93,02**
8.1.59	08.01.59	**u**	**Bomba de calor aerotérmica aire-agua de tipo monobloc 100L en formato mural, para producción de ACS. Compuesta de equipo aerotérmico con compresor rotativo que genera un consumo eléctrico de 350 W. Alcanza 55ºC de temperatura en ACS mediante la bomba de calor, y hasta 62ºC con el apoyo de una resistencia eléctrica, cuyo uso es configurable. El coeficiente de rendimiento (COP) a 15ºC es de 3,16.Interacumulador de 100 L de acero vitrificado monocapa de 200 micras de espesor y sistema de protección anticorrosión mediante ánodo de corriente impuesta y activación catódica. Aislamiento con espuma de poliuretano de alta densidad (40 g/l) y con 0% contenido en CFC. Sistema de regulación y control y lamas orientables de toberas para evitar bypass del aire en el caso de uso de aire de la sala. Resistencia eléctrica de apoyo de 1,2 kW, que se activará al detectar una temperatura inferior al rango de funcionamiento de la bomba de calor o en caso de elevada demanda de ACS (según el modo de funcionamiento seleccionado). Clasificación ERP: A+. Incluso piezas especiales necesarias para su completa instalación y parte proporcional de tubos de pvc de 125 mm de diámetro para la entrada y salida del aire desde el exterior a través de hueco de instalaciones y hasta cubierta.**			
	TO01900		2,000 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	45,52
	TP00100		2,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	43,38
	050159PU		1,000 u	AEROTERMO 100 L	1.380,000	1.380,00
	SB01000PU		11,000 m	TUBO PVC DIÁM. 125 mm	4,330	47,63
	WW00300		20,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	11,00
	WW00400		10,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	3,00
			9,580 %	Costes indirectos	1.530,530	146,60
				Precio total por u		**1.677,15**

8.2 ELECTRICIDAD

8.2.1 CENTRO TRANSFORMACIÓN

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1783/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	341/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.2.1.1	08.02.01.01	**m**	**CANALIZACIÓN PARA RED ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN BAJO ACERA O CALZADA PREVISTA, COMPUESTA POR TRES TUBOS CORRUGADOS ROJO DOBLE PARED D=200, COLOCADOS EN FONDO DE ZANJA DE 70 CM. DE ANCHO Y 120 CM. DE PROFUNDIDAD. INCLUYENDO EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y RELLENO CON HORMIGÓN HM-100 Y PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN SELECCIONADOS Y COMPACTADOS MANUALMENTE LOS 90 CM. INFERIORES Y MECÁNICAMENTE EL RESTO, AL 95 % PROCTOR NORMAL Y EN TONGADAS DE 15 CMS, INCLUSO CINTAS DE SEÑALIZACIÓN, MONTAJE DE CONDUCTORES 3(1X240)AL. 18/30 KV., PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS DE REGISTRO Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELÉCTRICA, TOTALMENTE INSTALADA, TRANSPORTE, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN DETALLES DE PLANOS, PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO, NORMATIVA DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y CTE.**			
	TO01800		0,300 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	6,83
	TO02200		0,300 h	OFICIAL 2ª	22,140	6,64
	E02EMA010		0,840 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS DISGREGADOS A BORDES	6,590	5,54
	E02SZ060		0,780 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	11,830	9,23
	P15AP090		3,000 m	TUBO CORRUGADO ROJO DOBLE PARED D 200 MM	14,330	42,99
	P15AH010		3,000 m	CINTA SEÑALIZADORA 19X10	0,620	1,86
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TO02100		0,120 h	OFICIAL 1ª	22,760	2,73
	TA00100		0,120 h	AYUDANTE	21,790	2,61
	TP00200		0,060 h	PEON ORDINARIO	21,500	1,29
	P15AC050PUM		6,000 m	CONDUCTOR RHZ1 18/30 KV 1X240 MM2	22,980	137,88
	CH04020P		0,450 m3	HORMIGÓN HM-20/B/40/X0, SUMINISTRADO	56,630	25,48
			9,580 %	Costes indirectos	243,380	23,32
				Precio total por m		**266,70**
8.2.1.2	08.02.01.02	**m**	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE UNIDAD DE ACOMETIDA DE ELECTRICIDAD AUXILIAR PARA SUMINISTRO ELÉCTRICO ALTERNATIVO EN INSTALACIONES, DESDE EL PUNTO DE TOMA HASTA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN. FORMADA POR CANALIZACIÓN PARA RED ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN BAJO ACERA O CALZADA PREVISTA, COMPUESTA POR DOS TUBOS CORRUGADOS ROJO DOBLE PARED D=40, COLOCADOS EN FONDO DE ZANJA DE 70 CM. DE ANCHO Y 120 CM. DE PROFUNDIDAD, INCLUYENDO EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y RELLENO CON PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN SELECCIONADOS Y COMPACTADOS MANUALMENTE LOS 90 CM. INFERIORES Y MECÁNICAMENTE EL RESTO, REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS. INCLUSO CINTAS DE SEÑALIZACIÓN, MONTAJE DE CONDUCTORES 2X25 + TT 16 CU HO7V-K ECA PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS DE REGISTRO Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELÉCTRICA, TOTALMENTE INSTALADA, TRANSPORTE, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	TO01800		0,300 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	6,83
	TO02200		0,300 h	OFICIAL 2ª	22,140	6,64
	E02EMA010		0,840 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS DISGREGADOS A BORDES	6,590	5,54
	E02SZ060		0,780 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	11,830	9,23
	P15AH010		2,000 m	CINTA SEÑALIZADORA 19X10	0,620	1,24
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	0001PUM		1,000 m	CONDUCTOR HO7V-K Eca 2x25+TTx16mm2 CU	12,460	12,46
	P15AP090PUM		2,000 m	TUBO CORRUGADO ROJO DOBLE PARED D 40 MM	18,550	37,10
	TO02100		0,120 h	OFICIAL 1ª	22,760	2,73
	TA00100		0,120 h	AYUDANTE	21,790	2,61
	TP00200		0,060 h	PEON ORDINARIO	21,500	1,29
			9,580 %	Costes indirectos	85,970	8,24

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1784/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	342/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			Precio total por m			**94,21**
8.2.1.3	08.02.01.03	**u**	**TRANSFORMADOR DE MEDIA A BAJA TENSIÓN DE 630 KVA. DE POTENCIA, EN BAÑO DE ACEITE, REFRIGERACIÓN NATURAL, PARA INTERIOR, DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN PRIMARIA 15/20 KV., TENSIÓN SECUNDARIA 231/400 A., REGULACIÓN +- 2,5% +- 5%; CONEXIÓN DYN11; TENSIÓN DE CORTOCIRCUITO 4%. SEGÚN NORMAS 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. EQUIPADO CON TERMÓMETRO DE ESFERA DE DOS CONTACTOS Y TERMOSTATO, PUENTES DE CONEXIÓN ENTRE MÓDULO DE PROTECCIÓN Y TRANSFORMADOR REALIZADO CON CABLES DE B.T. 12/20 KV. UNIPOLARES DE 1X50 MM2 AL., TERMINALES ENCAUSABLES EN AMBOS EXTREMOS Y REJILLA DE PROTECCIÓN, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800		26,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	591,76
	TO02200		26,000 h	OFICIAL 2ª	22,140	575,64
	P15BC190		1,000 u	TRANSFORMADOR BAÑO ACEITE 630 KVA	12.547,190	12.547,19
	P15BC260		1,000 u	PUENTE CONEXIÓN 1X50 MM2 AL 12/20 KV	954,000	954,00
	P15BC280		6,000 u	TERMINALES ENCHUFABLES	185,000	1.110,00
	P15BC290		1,000 u	REJILLA DE PROTECCIÓN	246,450	246,45
	WW00400		14,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	4,20
			9,580 %	Costes indirectos	16.029,240	1.535,60
			Precio total por u			**17.564,84**
8.2.1.4	08.02.01.04	**u**	**MÓDULO DE LÍNEA, PARA CORTE Y AISLAMIENTO ÍNTEGRO, CON APARELLAJE EN DIELÉCTRICO DE GAS SF6, DE 370 MM. DE ANCHO, 1800 MM. DE ALTO Y 850 MM. DE FONDO, CONTENIENDO EN SU INTERIOR DEBIDAMENTE MONTADOS Y CONEXIONADOS, LOS SIGUIENTES APARATOS Y MATERIALES: UN INTERRUPTOR III, CON POSICIONES CONEXIÓN - SECCIONAMIENTO - PUESTA A TIERRA, (CONECTADO, DESCONECTADO, Y PUESTA A TIERRA), DE 24 KV DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, CAPACIDAD DE CIERRE SOBRE CORTOCIRCUITO DE 40 KA. CRESTA, Y CAPACIDAD DE CORTE DE 400 A. Y MANDO MANUAL TIPO B; TRES CAPTORES CAPACITIVOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN DE 24 KV.; EMBARRADO PARA 400 A.; PLETINA DE COBRE DE 30X3 MM. PARA PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN. ACCESORIOS Y PEQUEÑO MATERIAL. INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800		2,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	45,52
	TO02200		2,000 h	OFICIAL 2ª	22,140	44,28
	P15BB010		1,000 u	CELDA LÍNEA E/S CON SPT	2.488,950	2.488,95
	WW00400		14,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	4,20
			9,580 %	Costes indirectos	2.582,950	247,45
			Precio total por u			**2.830,80**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1785/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	343/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.2.1.5	08.02.01.05	u	**MÓDULO DE PROTECCIÓN CON INTERRUPTOR AUTOMÁTICO, CON APARELLAJE EN DIELÉCTRICO DE GAS SF6, DE 480 MM. DE ANCHO, 1950 MM. DE ALTO Y 850 MM. DE FONDO, CONTENIENDO EN SU INTERIOR DEBIDAMENTE MONTADOS Y CONEXIONADOS, LOS SIGUIENTES APARATOS Y MATERIALES: UN INTERRUPTOR AUTOMÁTICO III EN SF6, DE 24 KV. DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, Y 12,5 KA. DE INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO, MANDO MANUAL CON BOBINA DE DISPARO ASOCIADA AL RELÉ DE PROTECCIÓN, Y CONTACTOS AUXILIARES; UN SECCIONADOR III CON POSICIONES CONEXIÓN - SECCIONAMIENTO - PUESTA A TIERRA, (CONECTADO, DESCONECTADO, Y PUESTA A TIERRA), DE 24 KV. DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, CAPACIDAD DE CIERRE SOBRE CORTOCIRCUITO DE 40 KA. CRESTA, Y CAPACIDAD DE CORTE DE 400 A. DE APERTURA Y CIERRE RÁPIDO, Y MANDO MANUAL; UN RELÉ DE PROTECCIÓN DE 3F+N AUTOALIMENTADO; TRES TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TOROIDALES PARA PROTECCIÓN DE FASES Y HOMOPOLAR; TRES CAPTORES CAPTATIVOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN DE 24 KV.; EMBARRADO PARA 400 A.; PLETINA DE COBRE DE 30X3 MM. PARA PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN. ACCESORIOS Y PEQUEÑO MATERIAL. INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800		2,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	45,52
	TO02200		2,000 h	OFICIAL 2ª	22,140	44,28
	P15BB060		1,000 u	CELDA PROTECCIÓN INTERRUPTOR AUTOMÁTICO SPT	13.050,100	13.050,10
	WW00400		14,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	4,20
			9,580 %	Costes indirectos	13.144,100	1.259,20
				Precio total por u		**14.403,30**
8.2.1.6	08.02.01.06	u	**CUADRO DE BAJA TENSIÓN TIPO UNDESA, PARA PROTECCIÓN CON CUATRO SALIDAS EN BAJA TENSIÓN, CON FUSIBLES DE A.P.R. DISPUESTOS EN BASES TRIFÁSICAS MANIOBRABLES FASE A FASE, CON POSIBILIDAD DE APERTURA Y CIERRE EN CARGA; INCLUSO BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, Y CONEXIONES NECESARIAS, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800		2,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	45,52
	TO02200		2,000 h	OFICIAL 2ª	22,140	44,28
	P15CBB030		1,000 u	BASTIDOR BTV-4/BTVC 250 A	1.174,000	1.174,00
	WW00400		14,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	4,20
			9,580 %	Costes indirectos	1.268,000	121,47
				Precio total por u		**1.389,47**

8.2.2 DISTRIBUCION GENERAL

8.2.2.1 LINEAS DE ALIMENTACION (LR)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1786/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	344/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.2.2.1.1	08.02.02.01.1	**m**	**DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X16 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.**			
	TO01800		0,100 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	2,28
	TO02200		0,100 h	OFICIAL 2ª	22,140	2,21
	P15GW060		3,000 m	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 16 MM2 CU	3,590	10,77
	P15GW010		1,000 m	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 1,5 MM2 CU	0,370	0,37
	P15GC040		1,000 m	TUBO PVC CORRUGADO REFORZADO M 32/GP7 NEGRO	1,050	1,05
	P15AH430		0,200 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,28
			9,580 %	Costes indirectos	16,960	1,62
				Precio total por m		**18,58**
8.2.2.1.2	08.02.02.01.2	**m**	**DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X25 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.**			
	TO01700		0,100 h	OFICIAL 1ª CRISTALERO	22,760	2,28
	TO02200		0,100 h	OFICIAL 2ª	22,140	2,21
	P15GW070		3,000 m	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 25 MM2 CU	5,700	17,10
	P15GW010		1,000 m	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 1,5 MM2 CU	0,370	0,37
	P15GC040		1,000 m	TUBO PVC CORRUGADO REFORZADO M 32/GP7 NEGRO	1,050	1,05
	P15AH430		0,200 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,28
			9,580 %	Costes indirectos	23,290	2,23
				Precio total por m		**25,52**
8.2.2.1.3	08.02.02.01.3	**m**	**DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X35 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.**			
	TO01800		0,100 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	2,28
	TO02200		0,100 h	OFICIAL 2ª	22,140	2,21
	P15GW010		1,000 m	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 1,5 MM2 CU	0,370	0,37
	P15GC040		1,000 m	TUBO PVC CORRUGADO REFORZADO M 32/GP7 NEGRO	1,050	1,05
	P15AH430		0,200 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,28
			9,580 %	Costes indirectos	6,190	0,59
				Precio total por m		**6,78**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1787/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	345/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.2.2.1.4	08.02.02.01.4	**m**	**DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X50 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.**			
	TO01800		0,100 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	2,28
	TO02200		0,100 h	OFICIAL 2ª	22,140	2,21
	P15AI060		3,000 m	C.AISL.L.HALÓG.RZ1-K 0,6/1KV 1X50MM2 CU	7,300	21,90
	P15AI340		1,000 m	C.A.L.HALÓG.ESO7Z1-K(AS) H07V 1,5MM2 CU	0,370	0,37
	P15GD030		1,000 m	TUBO PVC RÍG. DER.IND. M 50/GP5	1,410	1,41
	WW00400		0,200 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,06
			9,580 %	Costes indirectos	28,230	2,70
				Precio total por m		**30,93**
8.2.2.1.5	08.02.02.01.5	**m**	**DERIVACIÓN INDIVIDUAL TRIFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 5X25 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M50/GP7, INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.**			
	TO01800		0,100 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	2,28
	TO02200		0,100 h	OFICIAL 2ª	22,140	2,21
	P15GW070		5,000 m	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 25 MM2 CU	5,700	28,50
	P15GW010		1,000 m	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 1,5 MM2 CU	0,370	0,37
	P15GC060		1,000 m	TUBO PVC CORRUGADO REFORZADO M 50/GP7 NEGRO	2,210	2,21
	P15AH430		0,200 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,28
			9,580 %	Costes indirectos	35,850	3,43
				Precio total por m		**39,28**
8.2.2.1.6	08.02.02.01.6	**m**	**DERIVACIÓN INDIVIDUAL TRIFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 5X35 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M50/GP7, INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.**			
	TO01800		0,100 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	2,28
	TO02200		0,100 h	OFICIAL 2ª	22,140	2,21
	P15GW080		5,000 m	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 35 MM2 CU	14,400	72,00
	P15GW010		1,000 m	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 1,5 MM2 CU	0,370	0,37
	P15GC060		1,000 m	TUBO PVC CORRUGADO REFORZADO M 50/GP7 NEGRO	2,210	2,21
	P15AH430		0,200 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,28
			9,580 %	Costes indirectos	79,350	7,60
				Precio total por m		**86,95**

8.2.2.2 CENTRALIZACION DE CONTADORES VIVIENDAS Y LOCALES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1788/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	346/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.2.2.2.1	08.02.02.02.1	u	**CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN 315 A INCLUIDO BASES CORTACIRCUITOS Y FUSIBLES CALIBRADOS DE 100 A PARA PROTECCIÓN DE LA LÍNEA LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN, SITUADA EN FACHADA O INTERIOR NICHO MURAL. FORMADA POR UNA ENVOLVENTE CON GRADO DE INFLAMABILIDAD SEGÚN NORMA UNE-EN 60.439, GRADO DE PROTECCIÓN IP43 - IK8 SEGÚN UNE 20.324:2004 ERRATUM Y UNE-EN 50.102 CORR 2002 RESPECTIVAMENTE, PRECINTABLE, HOMOLOGADA POR LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-13, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800	0,500	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	11,38
	TA00100	0,500	h	AYUDANTE	21,790	10,90
	P15CA055	1,000	u	CAJA PROTECCIÓN 315 A(III+N)+FUSIBLE	340,000	340,00
	P15AH430	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	1,40
		9,580	%	Costes indirectos	363,680	34,84
				Precio total por u		**398,52**
8.2.2.2.2	08.02.02.02.2	u	**MÓDULO DE INTERRUPTOR DE CORTE EN CARGA CON INCORPORACIÓN DE MÓDULO PARA PROTECCIÓN DE SOBRETENSIONES. INCLUYE MÓDULO CON INTERRUPTOR DE CORTE EN CARGA PARA UNA INTENSIDAD MÁXIMA DE 250 A, MÓDULO PARA PROTECCIÓN DE SOBRETENSIONES CON DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS TIPO 1, EMBORNADOS Y ACCESORIOS PARA FORMAR PARTE DE LA CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES CONCENTRADOS. SEGÚN REBT ITC-16 Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800	1,000	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	22,76
	TA00100	1,000	h	AYUDANTE	21,790	21,79
	P15DA030	1,000	u	MÓDULO PROTECCIÓN SOBRETENSIONES	190,000	190,00
	P15DA020	1,000	u	MÓDULO INTERRUPTOR CORTE EN CARGA 250 A	263,000	263,00
	P15AH430	2,000	u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	2,80
		9,580	%	Costes indirectos	500,350	47,93
				Precio total por u		**548,28**
8.2.2.2.3	08.02.02.02.3	u	**REJILLA DE MATERIAL INTUMESCENTE DE DIMENSIONES 93X93 MM Y ESPESOR 75 MM, PARA VENTILACIÓN EN COMPARTIMENTACIONES O EN PROTECCIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS. AL ENTRAR EN CONTACTO CON EL FUEGO REACCIONA QUÍMICAMENTE, EXPANDIÉNDOSE Y SELLANDO LAS ABERTURAS. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	TO01200	0,250	h	OF. 1ª YESERO	22,760	5,69
	TA00100	0,250	h	AYUDANTE	21,790	5,45
	P23VR040	1,000	u	REJILLA INTUMESCENTE 93X93X75 MM	54,330	54,33
		9,580	%	Costes indirectos	65,470	6,27
				Precio total por u		**71,74**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1789/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	347/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.2.2.2.4	08.02.02.02.4	**u**	**COLUMNAS MONTADAS POR CUADROS MODULARES CON ENVOLVENTE PARA 9 CONTADORES ELECTRONICOS MONOFÁSICOS INFERIORES A 14 KW, DE 630X1845 MM DE DIMENSIONES, CON O SIN DISCRIMINACIÓN HORARIA, HOMOLOGADA POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, FORMADA POR: BASES NEOZED D02 DE 63A, EMBARRADO GENERAL Y DE PROTECCIÓN CON PLETINA DE COBRE 20X4 MM, CABLEADO CON CONDUCTORES DE COBRE RÍGIDO CLASE 2 TIPO H07Z-R DE 10 MM2 DE SECCIÓN PARA CONTADORES Y DE 2,5 MM2 PARA EL CIRCUITO DE RELOJ, BORNES DE SALIDA DOBLES SEGÚN ESQUEMA 2 DE REBT ITC-BT-52 CON CAPACIDAD HASTA 25 MM2, BORNES DE SECCIONAMIENTO DE 4 MM2, TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO, INCLUYENDO CABLEADO Y ACCESORIOS PARA FORMAR PARTE DE LA CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES; SEGÚN REBT Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800		3,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	68,28
	TA00100		3,000 h	AYUDANTE	21,790	65,37
	P15DL050		1,000 u	COLUMNA 9 CONTADORES MONOFÁSICOS <14 KW	793,000	793,00
	P15AH430		30,000 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	42,00
			9,580 %	Costes indirectos	968,650	92,80
				Precio total por u		**1.061,45**
			8.2.3 DISTRIBUCION VIVIENDAS Y LOCALES			
8.2.3.1	08.02.03.01	**m**	**CANALIZACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC COLOR GRIS M20/GP7, FIJADO AL PARAMENTO MEDIANTE ABRAZADERAS SEPARADAS 50 CM COMO MÁXIMO, CON P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS. TOTALMENTE COLOCADO. SEGÚN REBT, ITC-BT-21.**			
	TO01800		0,100 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	2,28
	TA00100		0,100 h	AYUDANTE	21,790	2,18
	P15GD100		1,000 m	TUBO PVC RÍGIDO M 20/GP7 GRIS	1,220	1,22
	P15GD160		0,400 u	UNIONES, ACCESORIOS Y ABRAZADERAS	1,240	0,50
			9,580 %	Costes indirectos	6,180	0,59
				Precio total por m		**6,77**
8.2.3.2	08.02.03.02	**m**	**CIRCUITO ELECTRICO FORMADO POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS H07V-K 3X2,5 MM2, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, REALIZADO CON TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 EMPOTRADO, EN SISTEMA MONOFÁSICO (FASE, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO P.P./ DE CAJAS DE REGISTRO Y REGLETAS DE CONEXIÓN. INSTALACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-25.**			
	TO01800		0,100 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	2,28
	TO02200		0,100 h	OFICIAL 2ª	22,140	2,21
	P15GB020		1,000 m	TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5	0,450	0,45
	P15GA020		3,000 m	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X2,5 MM2 CU	0,550	1,65
	P15GK270		0,200 u	CAJAS DE REGISTRO Y REGLETAS DE CONEXIÓN	1,500	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	6,890	0,66
				Precio total por m		**7,55**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1790/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	348/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.2.3.3	08.02.03.03	**u**	**CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE VIVIENDA, ELECTRIFICACIÓN ELEVADA (9.200 W), FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40 - IK08, DE 32 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 40 A (2P), UN LIMITADOR DE SOBRETENSIONES 20 A (1,2 KV, 40 KA), PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 2 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 40 A/2 P/30 MA Y 1 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 25 A/2 P/30 MA, Y 7 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: UNO DE 10 A PARA ALUMBRADO (C1), 2 DE 16 A, 1 PARA TOMAS DE USO GENERAL (C2), 1 PARA TOMAS EN BAÑOS Y COCINA (C5), 1 DE 20 A PARA TOMAS DE LAVADORA, LAVAVAJILLAS Y TERMO (C4), 3 DE 25 A, 1 PARA HORNO Y VITRO (C3), 1 PARA CALEFACCIÓN (C8) Y 1 PARA CLIMATIZACIÓN (C9). INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 Y ITC-BT-25.**			
	TO01800		0,600 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	13,66
	P15FH041		1,000 u	CAJA CON PUERTA OPACA ICP (4)+32 ELEMENTOS 63 A	65,000	65,00
	P15FR140		1,000 u	PIA (II) 40 A, 6 KA CURVA C	67,860	67,86
	P15FD030		1,000 u	DIFERENCIAL 25 A/2P/30 MA TIPO AC	68,430	68,43
	P15FD040		2,000 u	DIFERENCIAL 40 A/2P/30 MA TIPO AC	69,510	139,02
	P15FR020		1,000 u	PIA (I+N) 10 A, 6 KA CURVA C	19,120	19,12
	P15FR030		2,000 u	PIA (I+N) 16 A, 6 KA CURVA C	19,580	39,16
	P15FR040		1,000 u	PIA (I+N) 20 A, 6 KA CURVA C	19,990	19,99
	P15FR050		3,000 u	PIA (I+N) 25 A, 6 KA CURVA C	20,450	61,35
	P15FN055		1,000 u	LIMITADOR SOBRETENSIÓN 40 KA 1,2 KV UNIPOLAR	157,960	157,96
	P15AH430		1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	1,40
			9,580 %	Costes indirectos	652,950	62,55
				Precio total por u		**715,50**
8.2.3.4	08.02.03.04	**u**	**CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, ELECTRIFICACIÓN HASTA 5.750 W, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 14 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTEIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 32A (2P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40 A/2 P/30 MA Y 5 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 E ITC-BT-25.**			
	TO01800		0,500 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	11,38
	P15FH020		1,000 u	CAJA CON PUERTA OPACA ICP (4)+14 ELEMENTOS 40 A	28,910	28,91
	P15FR130		1,000 u	PIA (II) 32 A, 6 KA CURVA C	52,280	52,28
	P15FD040		1,000 u	DIFERENCIAL 40 A/2P/30 MA TIPO AC	69,510	69,51
	P15FR020		2,000 u	PIA (I+N) 10 A, 6 KA CURVA C	19,120	38,24
	P15FR030		1,000 u	PIA (I+N) 16 A, 6 KA CURVA C	19,580	19,58
	P15FR040		1,000 u	PIA (I+N) 20 A, 6 KA CURVA C	19,990	19,99
	P15FR050		1,000 u	PIA (I+N) 25 A, 6 KA CURVA C	20,450	20,45
	P15AH430		1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	1,40
			9,580 %	Costes indirectos	261,740	25,07
				Precio total por u		**286,41**

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1791/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	349/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.2.3.5	08.02.03.05	u	**CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, ELECTRIFICACIÓN HASTA 15.000 W, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40 - IK08, DE 32 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 80 A (2P), UN LIMITADOR DE SOBRETENSIONES 20 A (1,2 KV, 40 KA), PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 3 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 40 A/2 P/30 MA, Y 12 PIAS (I+N) DE CORTE. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 Y ITC-BT-25.**			
	TO01800		0,600 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	13,66
	P15FH041		1,000 u	CAJA CON PUERTA OPACA ICP (4)+32 ELEMENTOS 63 A	65,000	65,00
	P15FK0505		1,000 u	PIA (I+N) 80 A, 6/10 kA curva C	57,230	57,23
	P15FJ030		3,000 u	DIFERENCIAL 63 A/2P/30 MA TIPO AC	434,380	1.303,14
	P15FR020		3,000 u	PIA (I+N) 10 A, 6 KA CURVA C	19,120	57,36
	P15FR030		3,000 u	PIA (I+N) 16 A, 6 KA CURVA C	19,580	58,74
	P15FR050		3,000 u	PIA (I+N) 25 A, 6 KA CURVA C	20,450	61,35
	P15FN055		1,000 u	LIMITADOR SOBRETENSIÓN 40 KA 1,2 KV UNIPOLAR	157,960	157,96
	P15AH430		1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	1,40
			9,580 %	Costes indirectos	1.775,840	170,13
				Precio total por u		**1.945,97**
8.2.3.6	08.02.03.06	u	**CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 26 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 40 A (4P), 2 INTERRUPTORES DE 40 A/2 P/30 MA Y 2 INTERRUPTORES DE 25 A/2 P/30 MA Y 12 PIAS (I+N) DE CORTE. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17, ITC-BT-25 E ITC-BT-52.**			
	TO01800		0,600 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	13,66
	P15FH040		1,000 u	CAJA CON PUERTA OPACA ICP (4)+26 ELEMENTOS 63 A	60,570	60,57
	P15FK270		1,000 u	PIA 4X40 A, 6/15 KA CURVA C	164,260	164,26
	P15FD040		2,000 u	DIFERENCIAL 40 A/2P/30 MA TIPO AC	69,510	139,02
	P15FD030		2,000 u	DIFERENCIAL 25 A/2P/30 MA TIPO AC	68,430	136,86
	P15FR020		3,000 u	PIA (I+N) 10 A, 6 KA CURVA C	19,120	57,36
	P15FR030		5,000 u	PIA (I+N) 16 A, 6 KA CURVA C	19,580	97,90
	P15FR040		2,000 u	PIA (I+N) 20 A, 6 KA CURVA C	19,990	39,98
	P15FR050		2,000 u	PIA (I+N) 25 A, 6 KA CURVA C	20,450	40,90
	P15AH430		1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	1,40
			9,580 %	Costes indirectos	751,910	72,03
				Precio total por u		**823,94**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1792/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	350/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
8.2.3.7	08.02.03.07	**u**	**CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE SERVICIOS COMUNES, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 24 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECIÓN, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 32 A (4P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25 A/4 P/300 MA, 4 INTERRUPTORES DIFERENCIAL DE 40 A/2 P/30 MA Y 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25 A/2 P/30 MA Y 6 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 25 A (IIII) PARA ASCENSOR, 5 DE 10 A PARA ALUMBRADO, ALUMBRADO DE EMERGENCIAS, 3 DE 16 A PARA FUERZA DE BAÑOS Y ZONAS COMUNES, ANTENA Y PORTERO AUTOMATICO, 1 DE 25 A PARA TOMAS AUXILIARES, Y MINUTERO PARA TEMPORIZADO DEL ALUMBRADO DE ESCALERA. ADEMÁS DE LÍNEA SOS DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 32 A (4P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 40 A/2 P/300 MA. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT.**		
	TO01800		1,000 h OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	22,76
	P15FH110		1,000 u CAJA CON PUERTA OPACA 24 ELEMENTOS	52,980	52,98
	P15FK260		1,000 u PIA 4X32 A, 6/15 KA CURVA C	145,960	145,96
	P15FK100		1,000 u PIA 2X32 A, 6/10 KA CURVA C	68,200	68,20
	P15FJ010		1,000 u DIFERENCIAL 25 A/2P/30 MA TIPO AC	170,880	170,88
	P15FJ020		2,000 u DIFERENCIAL 40 A/2P/30 MA TIPO AC	175,410	350,82
	P15FK020		5,000 u PIA (I+N) 10 A, 6/10 KA CURVA C	53,570	267,85
	P15FK030		3,000 u PIA (I+N) 16 A, 6/10 KA CURVA C	54,610	163,83
	P15FR050		1,000 u PIA (I+N) 25 A, 6 KA CURVA C	20,450	20,45
	P15FK250		1,000 u PIA 4X25 A, 6/15 KA CURVA C	137,710	137,71
	P15FM020		1,000 u MINUTERO ESCALERA 16 A	56,000	56,00
	P15AH430		1,000 u PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	1,40
			9,580 % Costes indirectos	1.458,840	139,76
			Precio total por u		**1.598,60**
8.2.3.8	08.02.03.08	**u**	**PUNTO LUZ SENCILLO REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO, CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**		
	TO01800		0,350 h OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	7,97
	TA00100		0,350 h AYUDANTE	21,790	7,63
	P15GB020		8,000 m TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5	0,450	3,60
	P15GA010		24,000 m CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X1,5 MM2 CU	0,340	8,16
	P15MXD010		1,000 u MECANISMO INTERRUPTOR JUNG-501 U	4,650	4,65
	P15MXC010		1,000 u TECLA SENCILLA MARFIL JUNG-LS 990	2,890	2,89
	P15MXC020		1,000 u MARCO SIMPLE JUNG-LS 981 W	1,890	1,89
	P15MW080		1,000 u CASQUILLO BOMBILLA	0,950	0,95
	WW00400		1,000 UD PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 % Costes indirectos	38,040	3,64
			Precio total por u		**41,68**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1793/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	351/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.2.3.9	08.02.03.09	u	**PUNTO DE LUZ SENCILLO MÚLTIPLE (HASTA 3 PUNTOS ACCIONADOS CON UN MISMO INTERRUPTOR) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJAS REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800		0,500 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	11,38
	TA00100		0,500 h	AYUDANTE	21,790	10,90
	P15GB020		15,000 m	TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5	0,450	6,75
	P15GA010		45,000 m	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X1,5 MM2 CU	0,340	15,30
	P15MXD010		1,000 u	MECANISMO INTERRUPTOR JUNG-501 U	4,650	4,65
	P15MXC010		1,000 u	TECLA SENCILLA MARFIL JUNG-LS 990	2,890	2,89
	P15MXC020		1,000 u	MARCO SIMPLE JUNG-LS 981 W	1,890	1,89
	P15MW080		2,000 u	CASQUILLO BOMBILLA	0,950	1,90
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	55,960	5,36
				Precio total por u		**61,32**
8.2.3.10	08.02.03.10	u	**PUNTO CONMUTADO SENCILLO REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, MECANISMO CONMUTADOR, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO.**			
	TO01800		0,500 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	11,38
	TA00100		0,500 h	AYUDANTE	21,790	10,90
	P15GB020		15,000 m	TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5	0,450	6,75
	P15GA010		45,000 m	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X1,5 MM2 CU	0,340	15,30
	P15MXD020		1,000 u	CONMUTADOR JUNG-506 U	5,710	5,71
	P15MXC010		1,000 u	TECLA SENCILLA MARFIL JUNG-LS 990	2,890	2,89
	P15MXC020		1,000 u	MARCO SIMPLE JUNG-LS 981 W	1,890	1,89
	P15MW080		1,000 u	CASQUILLO BOMBILLA	0,950	0,95
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	56,070	5,37
				Precio total por u		**61,**
8.2.3.11	08.02.03.11	u	**PUNTO CONMUTADO SENCILLO MÚLTIPLE (HASTA 3 PUNTOS ACCIONADOS CON 2 CONMUTADORES), REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOS DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA TORNILLO, CONMUTADORES CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800		0,600 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	13,66
	TA00100		0,600 h	AYUDANTE	21,790	13,07
	P15GB020		20,000 m	TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5	0,450	9,00
	P15GA010		60,000 m	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X1,5 MM2 CU	0,340	20,40
	P15MXD020		2,000 u	CONMUTADOR JUNG-506 U	5,710	11,42
	P15MXC010		2,000 u	TECLA SENCILLA MARFIL JUNG-LS 990	2,890	5,78
	P15MXC020		2,000 u	MARCO SIMPLE JUNG-LS 981 W	1,890	3,78
	P15MW080		2,000 u	CASQUILLO BOMBILLA	0,950	1,90
	WW00400		2,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,60
			9,580 %	Costes indirectos	79,610	7,63
				Precio total por u		**87,24**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1794/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	352/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.2.3.12	08.02.03.12	u	**PUNTO CRUZAMIENTO (1 PUNTO ACCIONADO CON 3 CONMUTADORES) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, CONMUTADORESY CRUZAMIENTO, CON TECLA, MARCOS RESPECTIVOS Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADOS E INSTALADOS, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800	0,550	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	12,52
	TA00100	0,550	h	AYUDANTE	21,790	11,98
	P15GB020	15,000	m	TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5	0,450	6,75
	P15GA010	45,000	m	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X1,5 MM2 CU	0,340	15,30
	P15MXD020	2,000	u	CONMUTADOR JUNG-506 U	5,710	11,42
	P15MXD030	1,000	u	CRUZAMIENTO JUNG-507 U	11,750	11,75
	P15MXC010	3,000	u	TECLA SENCILLA MARFIL JUNG-LS 990	2,890	8,67
	P15MXC020	3,000	u	MARCO SIMPLE JUNG-LS 981 W	1,890	5,67
	P15MW080	1,000	u	CASQUILLO BOMBILLA	0,950	0,95
	WW00400	3,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,90
		9,580	%	Costes indirectos	85,910	8,23
				Precio total por u		**94,14**
8.2.3.13	08.02.03.13	u	**PUNTO DE LUZ SENCILLO REALIZADO CON TUBO PVC CORRUGADO DE M16/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADO PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN DE 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUYENDO CAJA DE REGISTRO, CAJA DE MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLOS, SENSOR DE PRESENCIA, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO.**			
	TO01800	0,250	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	5,69
	TA00100	0,250	h	AYUDANTE	21,790	5,45
	P15GB010	5,000	m	TUBO PVC CORRUGADO M 16/GP5	0,420	2,10
	P15GA010	15,000	m	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X1,5 MM2 CU	0,340	5,10
	P15MA0705	1,000	u	DETECTOR DE PRESENCIA	43,250	43,25
	P15GK050	1,000	u	CAJA MECANISMO EMPOTRAR ENLAZABLE	0,280	0,28
	P15MW080	1,000	u	CASQUILLO BOMBILLA	0,950	0,95
	P15AH430	0,100	u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,14
		9,580	%	Costes indirectos	62,960	6,03
				Precio total por u		**68,99**
8.2.3.14	08.02.03.14	u	**PUNTO DE LUZ SENCILLO MÚLTIPLE (2-5 PUNTOS ACCIONADOS CON DOS SENSORES) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJAS REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON SENSOR, MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800	0,500	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	11,38
	TA00100	0,500	h	AYUDANTE	21,790	10,90
	P15GB020	20,000	m	TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5	0,450	9,00
	P15GA010	55,000	m	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X1,5 MM2 CU	0,340	18,70
	P15MA0705	2,000	u	DETECTOR DE PRESENCIA	43,250	86,50
	P15MXD010	1,000	u	MECANISMO INTERRUPTOR JUNG-501 U	4,650	4,65
	P15MXC010	1,000	u	TECLA SENCILLA MARFIL JUNG-LS 990	2,890	2,89
	P15MXC020	1,000	u	MARCO SIMPLE JUNG-LS 981 W	1,890	1,89
	P15MW080	4,000	u	CASQUILLO BOMBILLA	0,950	3,80
	WW00400	2,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,60
		9,580	%	Costes indirectos	150,310	14,40
				Precio total por u		**164,41**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1795/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	353/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.2.3.15	08.02.03.15	u	**BASE ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA LATERAL REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR, AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 2,5 MM2, (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA DE REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, BASE ENCHUFE 10/16 A (II+T.T.), ASÍ COMO MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800		0,350 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	7,97
	TA00100		0,350 h	AYUDANTE	21,790	7,63
	P15GB020		8,000 m	TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5	0,450	3,60
	P15GA020		24,000 m	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X2,5 MM2 CU	0,550	13,20
	P15MXC110		1,000 u	BASE ENCHUFE SCHUKO JUNG-LS 1521 KI	6,270	6,27
	P15MXC020		1,000 u	MARCO SIMPLE JUNG-LS 981 W	1,890	1,89
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	40,860	3,91
				Precio total por u		**44,77**
8.2.3.16	08.02.03.16	u	**BASE ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA LATERAL, REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M25/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR, AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 6 MM2, (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA DE REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, BASE ENCHUFE 25A (II+T.T.), TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800		0,250 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	5,69
	TA00100		0,250 h	AYUDANTE	21,790	5,45
	P15GB030		5,000 m	TUBO PVC CORRUGADO M 25/GP5	0,590	2,95
	P15GA040		15,000 m	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X6 MM2 CU	1,280	19,20
	P15MW020		1,000 u	BASE ENCHUFE 25 A (II+TT) COCINA	16,300	16,30
	P15GK050		1,000 u	CAJA MECANISMO EMPOTRAR ENLAZABLE	0,280	0,28
	P15AH430		0,100 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,14
			9,580 %	Costes indirectos	50,010	4,79
				Precio total por u		**54,80**
8.2.3.17	08.02.03.17	u	**PUNTO PULSADOR TIMBRE REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2, INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJAS MECANISMOS UNIVERSAL CON TORNILLO, MECANISMO PULSADOR, TECLA CON SÍMBOLO TIMBRE, ZUMBADOR Y MARCOS RESPECTIVOS, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800		0,350 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	7,97
	TA00100		0,350 h	AYUDANTE	21,790	7,63
	P15GB020		8,000 m	TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5	0,450	3,60
	P15GA010		16,000 m	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X1,5 MM2 CU	0,340	5,44
	P15MXD050		1,000 u	PULSADOR DE TIMBRE/ESCALERA JUNG-531 U	5,150	5,15
	P15MXC060		1,000 u	TECLA SENCILLA SÍMBOLO TIMBRE JUNG-LS 990 K	3,800	3,80
	P15MXD090		1,000 u	MECANISMO ZUMBADOR JUNG-TZ 0061	25,920	25,92
	P15MXC100		1,000 u	PLACA PARA ZUMBADOR JUNG-LS 967	4,990	4,99
	P15MXC020		2,000 u	MARCO SIMPLE JUNG-LS 981 W	1,890	3,78
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	68,580	6,57
				Precio total por u		**75,55**

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1796/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	354/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			8.2.4 LUMINARIAS			
8.2.4.1	08.02.04.01	**u**	**APLIQUE DE PARED PARA LED DE 24 W, 2300 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ÓPTICA INTENSIVA, DIFUSOR TRANSPARENTE, BALASTRO ELECTRÓNICO, PROTECCIÓN IP65 Y ASILAMIENTO CLASE F. INSTALACIÓN EM SUPERFICIE. INCLUOSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**			
	08001A1PUM		1,000 u	APLIQUE DE PARED LED 24W ALUMNIO	187,460	187,46
	TA00200		0,150 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	3,27
	TO01800		0,150 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	3,41
			9,580 %	Costes indirectos	194,140	18,60
				Precio total por u		**212,74**
8.2.4.2	08.02.04.02	**u**	**LUMINARIA EMPOTRADA DE FALSO TECHO PARA LED DE 11 W, 1100 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ARO EMBELLECEDOR DE ALUMINIO INYECTADO, ACABADO Y COLOR A ELEGIR POR LA DF; PROTECCIÓN IP65 Y AISLAMIENTO CLASE F; INSTALACIÓN EMPOTRADA. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**			
	TA00200		0,150 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	3,27
	TO01800		0,150 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	3,41
	08001A2PUM		1,000 u	LIMINARIA EMPOTRADA FALSO TECHO LED 11 W	132,460	132,46
			9,580 %	Costes indirectos	139,140	13,33
				Precio total por u		**152,47**
8.2.4.3	08.02.04.03	**u**	**LUMINARIA EMPOTRADA DE FALSO TECHO PARA LED DE 21 W, 2200 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ARO EMBELLECEDOR DE ALUMINIO INYECTADO, ACABADO Y COLOR A ELEGIR POR LA DF; PROTECCIÓN IP65 Y AISLAMIENTO CLASE F; INSTALACIÓN EMPOTRADA. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**			
	TA00200		0,150 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	3,27
	TO01800		0,150 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	3,41
	08001A3PUM		1,000 u	LUMINARIA EMPOTRADA FALSO TECHO LED 21 W	155,740	155,74
			9,580 %	Costes indirectos	162,420	15,56
				Precio total por u		**177,98**
8.2.4.4	08.02.04.04	**u**	**PROYECTOR LINEALIGHT 30 W VUELTA IP 65 IK 9 O SIMILAR, CON 3393 LÚMENES Y 4000 K. CON CUERPO DE ALUMINIO FUNDIDO Y ANTIDESLUMBRAMIENTO. ÓPTICA WIDE FLOOD. ORIENTABLE. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**			
	TA00200		0,150 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	3,27
	TO01800		0,150 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	3,41
	08001A4PUM		1,000 u	PROYECTOR LINEALIGHT 30 W IP65 IK 9 O EQUIVALENTE	417,000	417,00
			9,580 %	Costes indirectos	423,680	40,59
				Precio total por u		**464,27**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1797/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	355/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.2.4.5	08.02.04.05	u	**DE APLIQUE DE PARED DE DOBLE EMISIÓN. CON LED 24 W (12+12), 2796 LÚMENES, 3000K. CON PROTECCIÓN IP65 Y CUEPO DE ALUMINIO FUNDIDO. CICADA LINEALIGHT O SIMILAR. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**			
	TA00200		0,150 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	3,27
	TO01800		0,150 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	3,41
	08001A5PUM		1,000 u	APLIQUE PARED LED 24 W (12+12) IP65 CICADA LINEALIGHT O EQUIVALENTE	422,000	422,00
			9,580 %	Costes indirectos	428,680	41,07
				Precio total por u		**469,75**
8.2.4.6	08.02.04.06	u	**DE APLIQUE DE PARED DE SIMPLE EMISIÓN. CON LED 6 W, 699 LÚMENES, 3000K. CON PROTECCIÓN IP65 Y CUEPO DE ALUMINIO FUNDIDO. CICADA LINEALIGHT O SIMILAR. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**			
	TA00200		0,150 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	3,27
	TO01800		0,150 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	3,41
	08001A6PUM		1,000 u	APLIQUE PARED LED 6 W IP65 CICADA LINEALIGHT O EQUIVALENTE	243,000	243,00
			9,580 %	Costes indirectos	249,680	23,92
				Precio total por u		**273,60**
8.2.4.9	08.02.04.09	m	**M. SUMINITRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA LINEAL DE LED 3000K IP20 EN FOSEADO 14.4 W. INCLUSO LÁMPARAS, ACCESORIOS, SUJECIONES Y MATERIAL AUXILIAR. TEMPERATURA DE COLOR CÁLIDO O NEUTRO, A DEFINIR POR LA DF .TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y COMPROBADA.**			
	08001A1APUM		1,000 m	LUMINARIA LINEAL LED 14.4 W	19,460	19,46
	TA00200		0,150 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	3,27
	TO01800		0,150 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	3,41
			9,580 %	Costes indirectos	26,140	2,50
				Precio total por m		**28,64**
			8.2.5 PUESTA A TIERRA			
8.2.5.1	08.02.05.01	u	**TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE CON PICA DE ACERO COBRIZADO DE D=14,3 MM Y 2 M DE LONGITUD, INCLUYENDO REGISTRO DE COMPROBACIÓN Y PUENTE DE PRUEBA. SEGÚN REBT, ITC-BT-18 E ITC-BT-26.**			
	TO01800		1,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	22,76
	TA00100		1,000 h	AYUDANTE	21,790	21,79
	P15EA010		1,000 u	PICA T.T. ACERO-CU 2000X14,6 MM (300 MICRAS)	19,390	19,39
	P15ED020		1,000 u	CARTUCHO CARGA ALUMINOTÉRMICA C-115	5,340	5,34
	P15EC010		1,000 u	REGISTRO DE COMPROBACIÓN+TAPA	23,860	23,86
	P15EC020		1,000 u	PUENTE DE PRUEBA	17,250	17,25
	P15AH430		1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	1,40
			9,580 %	Costes indirectos	111,790	10,71
				Precio total por u		**122,50**

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1798/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	356/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.2.5.2	08.02.05.02	**m**	**RED DE TOMA DE TIERRA DE ESTRUCTURA, REALIZADA CON CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2, UNIÉNDOLO MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA A LA ARMADURA DE CADA ZAPATA. SEGÚN REBT, ITC-BT-18 E ITC-BT-26.**			
	TO01800		0,100 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	2,28
	TA00100		0,100 h	AYUDANTE	21,790	2,18
	P15EB010		1,000 m	CONDUCTOR COBRE DESNUDO 35 MM2	4,230	4,23
	P15AH430		1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	1,40
			9,580 %	Costes indirectos	10,090	0,97
				Precio total por m		**11,06**
			8.2.6 VARIOS			
8.2.6.1	08.02.06.01	**u**	**DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS Y LOCALES. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.**			
	ATC00100		17,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	755,65
	WW00300		10,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	5,50
	WW00400		30,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	9,00
			9,580 %	Costes indirectos	770,150	73,78
				Precio total por u		**843,93**
8.2.6.2	08.02.06.02	**u**	**DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD EN ZONAS COMUNITARIAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. HORNACIONAS PARAMENTADAS PARA LA INSTALACIÓN DE CUADROS Y SUBCUADROS. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.**			
	ATC00100		20,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	889,00
	WW00300		15,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	8,25
	WW00400		40,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	12,00
			9,580 %	Costes indirectos	909,250	87,11
				Precio total por u		**996,36**
			8.3 TELECOMUNICACIONES			
			8.3.1 INFRAESTRUCTURAS			

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1799/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	357/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
8.3.1.1	08.03.01.01	**u**	**EQUIPAMIENTO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA DE RECINTO DEL (RITI), FORMADO POR: 2 CANALIZACIONES DESDE CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES REALIZADAS CON TUBO PVC REFORZADO M32/GP7 (5 METROS); 1 CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DESDE C.G.M.P. DE SERVICIOS GENERALES FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS TIPO H07Z1-K (AS) 2X6 MM² + 6 MM² T.T. BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO REFORZADO M32/GP7 (5 METROS); 1 C.G.M.P. FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON MATERIAL PLÁSTICO AUTOEXTINGUIBLE Y NO PROPAGADOR DE LLAMA, DE 12 ELEMENTOS, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO PARA ICP, CON TAPA CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP4X-IK05 (CON PREVISIÓN DE AMPLIACIÓN DE UN 50 %), 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 25A (2P); 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25A/2P/30MA; 2 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 10 A PARA PROTECCIÓN DEL ALUMBRADO DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA PROTECCIÓN DE LAS BASES DE TOMAS DE CORRIENTE DEL RECINTO; 1 PUNTO DE LUZ SENCILLO EN TECHO CON LUMINARIA CON LÁMPARA FLUROESCENTE DE 58 W E INTERRUPTOR UNIPOLAR; 2 BASES DE ENCHUFE 16 A (II+T.T.); BLOQUE DE EMERGENCIA AUTÓNOMO DE 80 LÚM DE 8 W; TOMA DE TIERRA EN ANILLO CERRADO DE COBRE DE 25 MM² DE SECCIÓN UNIDO A LA DEL EDIFICIO, BARRA COLECTORA; SISTEMA DE BANDEJAS PERFORADAS DE PVC DE 60X75 MM PARA EL TENDIDO DE CABLES; Y PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE 200X200 MM DE DIMENSIONES. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO. SEGÚN RD 436/2011 Y REBT, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**		
	TO02000	4,000	h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	91,04
	TO02200	4,000	h	OFICIAL 2ª	22,140	88,56
	P15GC040	15,000	m	TUBO PVC CORRUGADO REFORZADO M 32/GP7 NEGRO	1,050	15,75
	P15GW040	15,000	m	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 6 MM2 CU	1,350	20,25
	E19TAR050	1,000	u	CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN RITI	398,180	398,18
	E17MN010	1,000	u	PUNTO LUZ SENCILLO UNIPOLAR BLANCO	25,490	25,49
	E17MN160	2,000	u	BASE ENCHUFE 10/16 A (II+TT) SCHÜKO BLANCO	28,860	57,72
	E18IEA090	1,000	u	REGLETA ESTANCA 1x80W T5 - HFP	72,380	72,38
	E18GDB010	1,000	u	BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIAS DAISALUX ARGOS N2	68,020	68,02
	P15GP020	6,000	m	BANDEJA PERFORADA PVC 60X75 MM	8,180	49,08
	P15GP140	6,000	m	CUBIERTA BANDEJA PVC 75 MM	5,350	32,10
	P15GS090	6,000	m	SOPORTE TECHO BANDEJA 60X75 MM	5,450	32,70
	P15GS020	6,000	m	ACCESORIOS BANDEJA 60X75 MM	0,730	4,38
	P15EC040	1,000	u	BARRA COLECTORA DE T.T	10,610	10,61
	P15GA070	6,000	m	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X25 MM2 CU	5,500	33,00
	P22TI070	1,000	u	PLACA DE IDENTIFICACIÓN 200X200 MM ICT	16,570	16,57
	P15AH430	5,000	u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	7,00
		9,580	%	Costes indirectos	1.022,830	97,89
				Precio total por u		**1.120,82**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1800/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	358/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8.3.1.2	08.03.01.02	u	**EQUIPAMIENTO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA DE RECINTO ÚNICO DEL (RITU), FORMADO POR: 2 CANALIZACIONES DESDE CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES REALIZADAS CON TUBO PVC REFORZADO M32/GP7 (15 METROS); 1 CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DESDE CGMP DE SERVICIOS GENERALES FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS TIPO H07Z1-K (AS) 2X6 MM² + 6 MM² T.T. BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO REFORZADO M32/GP7 (15 METROS); 1 C.G.M.P. FORMADO POR CAJA DE DOBLE AISLAMIENTO DE SUPERFICIE DE MATERIAL PLÁSTICO AUTOEXTINGUIBLE Y NO PROPAGADOR DE LLAMA, DE 12 ELEMENTOS, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, CON TAPA CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP4X-IK05 (CON PREVISIÓN DE AMPLIACIÓN DE UN 50 %), 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR DE 25A (2P); 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25A/2P/30MA; 3 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 10 A PARA PROTECCIÓN DEL ALUMBRADO DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA PROTECCIÓN DE LAS BASES DE TOMAS DE CORRIENTE DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA EQUIPOS DE CABECERA DE RADIODIFUCIÓN Y TELEVISIÓN RTV; 1 PUNTO DE LUZ SENCILLO EN TECHO CON LUMINARIA CON LÁMPARA FLUROESCENTE LED DE 24 W E INTERRUPTOR UNIPOLAR; 4 BASES DE ENCHUFE 16A (II+T.T.); BLOQUE DE EMERGENCIA AUTÓNOMO DE 80 LÚM DE 8 W; TOMA DE TIERRA EN ANILLO CERRADO DE COBRE DE 25 MM² DE SECCIÓN UNIDO A LA DEL EDIFICIO, BARRA COLECTORA;SISTEMA DE BANDEJAS PERFORADAS DE PVC DE 60X75 MM PARA EL TENDIDO DE CABLES; Y PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE 200X200 MM DE DIMENSIONES. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO. SEGÚN RD 436/2011 Y REBT.**	

TO02000	4,000	h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	91,04
TO02200	4,000	h	OFICIAL 2ª	22,140	88,56
P15GC040	45,000	m	TUBO PVC CORRUGADO REFORZADO M 32/GP7 NEGRO	1,050	47,25
P15GW040	45,000	m	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 6 MM2 CU	1,350	60,75
E19TAR100	1,000	u	CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN RITS	452,790	452,79
E17MN010	1,000	u	PUNTO LUZ SENCILLO UNIPOLAR BLANCO	25,490	25,49
E17MN160	4,000	u	BASE ENCHUFE 10/16 A (II+TT) SCHÜKO BLANCO	28,860	115,44
E18IEA090	1,000	u	REGLETA ESTANCA 1x80W T5 - HFP	72,380	72,38
E18GDB010	1,000	u	BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIAS DAISALUX ARGOS N2	68,020	68,02
P15GP020	6,000	m	BANDEJA PERFORADA PVC 60X75 MM	8,180	49,08
P15GP140	6,000	m	CUBIERTA BANDEJA PVC 75 MM	5,350	32,10
P15GS090	6,000	m	SOPORTE TECHO BANDEJA 60X75 MM	5,450	32,70
P15GS020	6,000	m	ACCESORIOS BANDEJA 60X75 MM	0,730	4,38
P15EC040	1,000	u	BARRA COLECTORA DE T.T	10,610	10,61
P15GA070	6,000	m	CONDUCTOR H07V-K 750 V 1X25 MM2 CU	5,500	33,00
P15AH430	5,000	u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	7,00
	9,580	%	Costes indirectos	1.190,590	114,06
			Precio total por u		**1.304,85**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1801/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	359/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.3.1.3	08.03.01.03	**u**	**ARQUETA DE ENTRADA PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE DIMENSIONES INTERIORES 60X60X80 CM (UNE 133100-2:2002), EN INSTALACIONES DE 21 A 100 PAU, PARA UNIÓN ENTRE LAS REDES DE ALIMENTACIÓN DE LOS DISTINTOS OPERADORES Y LA INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES DEL EDIFICIO, CON VENTANAS PARA ENTRADA DE CONDUCTOS, DOTADA DE CERCOS, TAPA DE HORMIGÓN CON CIERRE DE SEGURIDAD Y GANCHOS PARA TRACCIÓN Y TENDIDO DE CABLES, INCLUSO EXCAVACIÓN EN TERRENO COMPACTO, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 CM Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, EMBOCADURA DE CONDUCTOS, RELLENO LATERAL DE TIERRAS. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02100		1,500 h	OFICIAL 1ª	22,760	34,14
	TP00200		1,500 h	PEON ORDINARIO	21,500	32,25
	M07CG010		0,250 h	CAMIÓN CON GRÚA 6 T	42,890	10,72
	E02EMA060		0,856 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS A BORDES	8,720	7,46
	E02SZ070		0,370 m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	30,200	11,17
	CH04020P		0,084 m3	HORMIGÓN HM-20/B/40/X0, SUMINISTRADO	56,630	4,76
	P22TAA060		1,000 u	ARQUETA 60X60X80 CM PREFABRICADA	364,260	364,26
	P22TAA070		1,000 u	JUEGO GANCHOS TIRO	18,760	18,76
	P15AH430		1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	1,40
			9,580 %	Costes indirectos	484,920	46,46
				Precio total por u		**531,38**
8.3.1.4	08.03.01.04	**m**	**CANALIZACIÓN EXTERNA EN ZANJA ENTERRADA, EN INSTALACIONES DE MÁS DE 40 PAU, FORMADA POR 6 CONDUCTOS, 3 EN LA BASE, (4TBA+STDP+2 RESERVA) DE POLIETILENO DE DOBLE PARED D=63 MM, DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50085:2006(> 450 N, 15 JOULES), EMBEBIDOS EN UN PRISMA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/40/X0 CON 6 CM DE RECUBRIMIENTO SUPERIOR E INFERIOR Y 10,5 CM DE RECUBRIMIENTO LATERAL, ZANJA DE 45X93 CM, VERTIDO DE HORMIGÓN Y RELLENO DE LA CAPA SUPERIOR CON TIERRAS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, EN TONGADAS <25 CM COMPACTADA AL 95% DEL P.N., SOPORTES DE TUBOS DE PVC COLOCADOS CADA METRO, CUERDA GUIA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02100		0,100 h	OFICIAL 1ª	22,760	2,[illegible]
	TP00200		0,100 h	PEON ORDINARIO	21,500	2,[illegible]
	E02EMA110		0,329 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS A BORDES	17,100	5,[illegible]
	E02SZ070		0,203 m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	30,200	6,13
	CH04020P		0,100 m3	HORMIGÓN HM-20/B/40/X0, SUMINISTRADO	56,630	5,[illegible]
	P15AP030		6,000 m	TUBO CORRUGADO ROJO DOBLE PARED D 63 MM	2,630	15,78
	P15AP130		1,200 u	SOPORTES SEPARADOR D 63 MM	1,920	2,[illegible]
	P27TT180		8,400 m	HILO ACERADO 2 MM. PARA GUÍA	0,100	0,[illegible]
	P15AH430		0,400 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,[illegible]
			9,580 %	Costes indirectos	41,330	3,[illegible]
				Precio total por m		**45,[illegible]**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1802/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	360/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.3.1.5	08.03.01.05	**m**	**CANALIZACIÓN DE ENLACE SUPERIOR, EMPOTRADA DESDE LOS ELEMENTOS PASA MUROS HASTA EL RECINTO DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES SUPERIOR (RITS), FORMADA POR 2 TUBOS FLEXIBLES PEAD D=40 MM IGNIFUGOS CON PARED INTERIOR LISA, INCLUIDO CUERDA GUIA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02000		0,150 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	3,41
	TA00100		0,050 h	AYUDANTE	21,790	1,09
	P15GC050		2,000 m	TUBO PVC CORRUGADO REFORZADO M 40/GP7 NEGRO	1,470	2,94
	P27TT180		2,400 m	HILO ACERADO 2 MM. PARA GUÍA	0,100	0,24
	P15AH430		0,100 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,14
			9,580 %	Costes indirectos	7,820	0,75
				Precio total por m		**8,57**
8.3.1.6	08.03.01.06	**m**	**CANALIZACIÓN PRINCIPAL, EN MONTAJE EMPOTRADO QUE ENLAZA EL RITI CON EL RITS, ASÍ COMO LAS PLANTAS COMPRENDIDAS ENTRE ELLOS, EN INSTALACIONES DE 11 A 20 PAU, FORMADA POR 6 TUBOS DE PEAD FLEXIBLES D=50 MM, IGNÍFUGOS CON PARED INTERIOR LISA (1 RTV, 1 CABLES DE PARES, 2 CABLES COAXIALES, 1 FIBRA ÓPTICA, 1 RESERVA), DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086 (> 320 N, >2 JOULES), INCLUIDO HILO ACERADO GUÍA PARA CABLES. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02200		0,150 h	OFICIAL 2ª	22,140	3,32
	TP00100		0,050 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,08
	P15GG020		6,000 m	TUBO FLEXIBLE PEAD IGNÍFUGO INTERIOR LISO D 50 MM	3,740	22,44
	P27TT180		7,200 m	HILO ACERADO 2 MM. PARA GUÍA	0,100	0,72
	P15AH430		0,400 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,56
			9,580 %	Costes indirectos	28,120	2,69
				Precio total por m		**30,81**
8.3.1.7	08.03.01.07	**m**	**CANALIZACIÓN SECUNDARIA, EN MONTAJE EMPOTRADO DESDE REGISTRO DE PASO O REGISTRO SECUNDARIO (VIVIENDAS UNIFAMILIARES O CUANDO EL NÚMERO DE VIVIENDAS POR PLANTA ES INFERIOR A 6) HASTA REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, FORMADA POR 3 TUBOS DE PVC CORRUGADO REFORZADO M25/GP7 (1 PARES O PARES TRENZADOS Y F.O, 1 PARA TVA, 1 PARA RTV), DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086 (> 320 N, >2 JOULES), INCLUIDO HILO ACERADO GUÍA PARA CABLES. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02200		0,120 h	OFICIAL 2ª	22,140	2,65
	TP00100		0,050 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,08
	P15GC030		3,000 m	TUBO PVC CORRUGADO REFORZADO M 25/GP7 NEGRO	0,680	2,04
	P27TT180		3,600 m	HILO ACERADO 2 MM. PARA GUÍA	0,100	0,36
	P15AH430		0,200 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,28
			9,580 %	Costes indirectos	6,420	0,62
				Precio total por m		**7,04**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1803/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	361/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.3.1.8	08.03.01.08	**m**	**CANALIZACIÓN INTERIOR EMPOTRADA, BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO M 20/GP 5, DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086:2006 (> 320 N, >2 JOULES), DESDE LOS REGISTROS DE TERMINACIÓN DE RED HASTA LOS REGISTROS DE TOMA DE USUARIO, PARA CADA UNO DE LOS DIFERENTES SERVICIOS, INCLUIDO CUERDA GUÍA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02200		0,100 h	OFICIAL 2ª	22,140	2,21
	P15GB020		1,000 m	TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5	0,450	0,45
	P27TT180		1,200 m	HILO ACERADO 2 MM. PARA GUÍA	0,100	0,12
	P15AH430		0,200 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,28
			9,580 %	Costes indirectos	3,060	0,29
				Precio total por m		**3,35**
8.3.1.9	08.03.01.09	**m**	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BANDEJA PERFORADA DE PVC COLOR GRIS, DE 100X200 MM Y 3 M DE LONGITUD, SIN SEPARADORES, CON CUBIERTA, CON P.P. DE ACCESORIOS Y SOPORTES; MONTADA SUSPENDIDA. CON PROTECCIÓN CONTRA PENETRACIÓN DE CUERPOS SÓLIDOS IP2X, DE MATERIAL AISLANTE Y DE REACCIÓN AL FUEGO M1. SEGÚN REBT, ITC-BT-21, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TA00100		0,350 h	AYUDANTE	21,790	7,63
	TO01800		0,350 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	7,97
	P15GP095		1,000 m	BANDEJA PERFORADA PVC 100X200 MM	23,000	23,00
	P15GP170		1,000 m	CUBIERTA BANDEJA PVC 200 MM	10,500	10,50
	P15GP220		0,200 u	SOPORTE TECHO BANDEJA	8,530	1,71
	P15GS035		0,200 m	ACCESORIOS BANDEJA 100X200 MM	5,570	1,11
			9,580 %	Costes indirectos	51,920	4,97
				Precio total por m		**56,89**
8.3.1.10	08.03.01.10	**u**	**REGISTRO SECUNDARIO DE 45X45X15 CM FORMADO POR ARMARIO DE EMPOTRAR O SUPERFICIAL, METÁLICO PROVISTO DE PUERTA O TAPA DOTADO DE CERRADURA CON LLAVE Y CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 3X Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK7, CON PLACA DE MONTAJE ESPECIAL, PREPARADA PARA ALOJAR LOS PUNTOS DE DISTRIBUCIÓN DE LOS DIFERENTES SERVICIOS, EN EDIFICIOS CON Nº PAUS POR PLANTA: MENOR O IGUAL QUE 3 HASTA UN 20 PAUS EN TOTAL; EN EDIFICIOS CON Nº PAUS POR PLANTA: MENOR O IGUAL QUE 4 Y HASTA 5 PLANTAS; EN CAMBIOS DE DIRECCIÓN O BIFURCACIÓN; CADA 30 METROS DE CANALIZACIÓN PRINCIPAL. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02000		0,500 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	11,38
	TA00100		0,500 h	AYUDANTE	21,790	10,90
	P22TRS050		1,000 u	REGISTRO SECUNDARIO 45X45X15 CM METÁLICO SUPERFICIAL/EMPOTRADO	70,830	70,83
	P15AH430		1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	1,40
			9,580 %	Costes indirectos	94,510	9,05
				Precio total por u		**103,56**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1804/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	362/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción				Total
8.3.1.11	08.03.01.11	u	**REGISTRO DE PASO TIPO C DE 10X16X4 CM CON 3 ENTRADAS EN CADA LATERAL Y DIAMETRO MÁX. DEL TUBO DE 25 MM PARA CANALIZACIONES INTERIORES DE USUSARIO QUE ALOJAN CABLES COAXIALES, FORMADO POR CAJA AISLANTE DE MATERIAL AUTO EXTINGUIBLE PARA EMPOTRAR,CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 33 Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK-5 SEGÚN UNE 20324:1993/2M:2014 Y UNE 50102 CORR:2002., CONEXIONADO Y MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**				
	TO02000		0,100	h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	2,28
	P22TRP030		1,000	u	REGISTRO DE PASO TIPO C - 10X16X4 CM	11,090	11,09
	P15AH430		1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	1,40
			9,580	%	Costes indirectos	14,770	1,41
					Precio total por u		**16,18**
8.3.1.12	08.03.01.12	u	**REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED DE 500X600X80 MM, FORMADO POR DOS ENVOLVENTES PARA EMPOTRAR EN TABIQUE Y DISPOSICIÓN VERTICAL DE 500X300X80 MM, ADYACENTES Y TODADAS DE LAS COMUNICACIONES NECESARIAS, UNA DE ELLAS DESDICADA EN SU INTEGRIDAD A LOS EQUIPOS ACTIVOS, CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 33 Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK-5 SEGÚN :2006. TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO A UNA DISTANCIA MINIMA ENTRE 200-2.300 MM DEL SUELO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**				
	TO02000		0,250	h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	5,69
	TA00100		0,250	h	AYUDANTE	21,790	5,45
	P22TRU010		1,000	u	REGISTRO TERMINACIÓN 500X600X80 MM (2 REGLETAS 500X300X80 ENLAZA	68,380	68,38
	P15AH430		1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	1,40
			9,580	%	Costes indirectos	80,920	7,75
					Precio total por u		**88,67**
8.3.1.13	08.03.01.13	u	**REGISTRO CON TAPA CIEGA VACÍA PARA TOMA DE RESERVA, CAJA DE REGISTRO UNIVERSAL PARA EMPOTRAR CON GRADO DE PROTECCIÓN IP33 E IK5, PLACA DE GAMA ESTÁNDAR, ASÍ COMO MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**				
	TO01800		0,150	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	3,41
	TA00100		0,150	h	AYUDANTE	21,790	3,27
	P15MA240		1,000	u	PLACA CIEGA BLANCA ESTÁNDAR	4,980	4,98
	P22TRU050		1,000	u	CAJA UNIVERSAL 64X64X42 CM	0,490	0,49
	P15AH430		0,100	u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,14
			9,580	%	Costes indirectos	12,290	1,18
					Precio total por u		**13,47**

8.3.2 RED DE CABLE DE PARES Y PARES TRENZADOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1805/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	363/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.3.2.1	08.03.02.01	**m**	**CABLEADO HORIZONTAL DE PAR TRENZADO, FORMADA POR CABLE UTP DE 4 PARES, CATEGORÍA 6 PVC, EN MONTAJE EN CANAL, INSTALADO, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02000		0,100 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	2,28
	P22IB080		1,000 m	CABLE HORIZONTAL CATEGORÍA 6 UTP(4 PARES) PVC	0,520	0,52
	P15AH430		1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	1,40
			9,580 %	Costes indirectos	4,200	0,40
				Precio total por m		**4,60**
8.3.2.2	08.03.02.02	**u**	**TOMA SIMPLE RJ45 CATEGORÍA 6 UTP (SIN INCLUIR CABLEADO), REALIZADA CON CANALIZACIÓN DE TUBO PVC CORRUGADO DE M 20/GP5. INCLUSO CAJA DE REGISTRO UNIVERSAL PARA EMPOTRAR CON GRADO DE PROTECCIÓN IP33 E IK5 Y EMBELLECEDOR DE TOMA, EMPOTRADA, MONTADA E INSTALADA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02000		0,200 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	4,55
	TO02200		0,200 h	OFICIAL 2ª	22,140	4,43
	P22IM040		1,000 u	CONECTOR TOMA RJ-45 C6 UTP 3M	8,030	8,03
	P22IM070		1,000 u	FRONTAL 45X45 PARA 1 RJ-45 C6/C5E	2,150	2,15
	P22IM080		1,000 u	RÓTULO PARA TOMA	0,440	0,44
			9,580 %	Costes indirectos	19,600	1,88
				Precio total por u		**21,48**
8.3.2.3	08.03.02.03	**u**	**PUNTO DE ACCESO A USUARIO (PAU) CON MULTIPLEXOR PASIVO DE 1 ENTRADA CON CONECTOR MACHO DE 8 VÍAS RJ45, CATEGORIA 6, Y 8 SALIDAS CON CONECTORES HEMBRA DE 8 VÍAS RJ45, CATEGORIA 6. TOTALMENTE INSTALADO EN EL INTERIOR DEL REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02000		0,100 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	2,28
	TO02200		0,050 h	OFICIAL 2ª	22,140	1,11
	P22TPP020		1,000 u	MULTIPLEXOR PASIVO 1 RJ45 MACHO A 8 RJ45 HEMBRA	47,920	47,92
	P15AH430		0,100 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,14
			9,580 %	Costes indirectos	51,450	4,93
				Precio total por u		**56,38**

8.3.3 TELEVISIÓN

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1806/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	364/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.3.3.1	08.03.03.01	u	**EQUIPO DE CAPTACIÓN PARA UHF-VHT-FM, CON GANANCIA DE 14 DB, FORMADO POR MASTIL DE ACERO GALVANIZADO DE 6 M DE ALTURA, ANTENAS, CABLE COAXIAL Y CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA HASTA EL EQUIPO DE CABECERA, INCLUSO COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y AYUDAS DE ALABAÑILERIA; CONSTRUIDA SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,300 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	13,34
	ATC00400		0,600 h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	44,550	26,73
	IE02200		8,000 m	CABLE COBRE 1x6 mm2 H07V-K	1,910	15,28
	IP00200		2,000 u	ABRAZADERA DIÁM. 40 A 50 mm	0,400	0,80
	IP11900		6,000 m	TUBO ACERO DIÁM. 40 mm	6,900	41,40
	IV00080		1,000 u	PARRILLA ANTENA VHF-UHF Y FM	53,730	53,73
	IV00100		8,000 m	CABLE COAXIAL EXPANSIÓN F-SICA, 30 dB/100 M. EN FI	0,680	5,44
	WW00300		5,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,75
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	159,770	15,31
				Precio total por u		**175,08**
8.3.3.2	08.03.03.02	u	**TOMA DE USUARIO (BAT) PARA SEÑALES DE TV Y FM TERRESTRES Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), FORMADA POR MECANISMO DE TOMA SEPARADORA FINAL, INCLUSO COLOCACIÓN EN CAJA DE REGISTRO Y CONEXIÓN. CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00400		0,100 h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	44,550	4,46
	IV00200		1,000 u	ROSETA TERMINACIÓN DE RED	4,750	4,75
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	9,510	0,91
				Precio total por u		**10,42**
8.3.3.3	08.03.03.03	m	**CABLE COAXIAL DE EXPANSIÓN FISICA, DE ATENUACIÓN 30 DB/100 M EN LA BANDA DE FI, PARA FORMACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN, DISPERSIÓN E INTERIOR DE USUARIO DE SEÑAL DE TV Y FM TERRESTRE Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), MONTADO EN INTERIOR DE CANALIZACIÓN, INCLUSO CONEXIONADO A LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE LA RED; CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00400		0,010 h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	44,550	0,45
	IV00100		1,000 m	CABLE COAXIAL EXPANSIÓN F-SICA, 30 dB/100 M. EN FI	0,680	0,68
	WW00400		0,250 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,08
			9,580 %	Costes indirectos	1,210	0,12
				Precio total por m		**1,33**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1807/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	365/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.3.3.4	08.03.03.04	u	**EQUIPO DE CABECERA PARA PROCESADO DE SEÑALES TV Y FM TERRESTRE (AMPLIFICACIÓN Y DISTRIBUCION) FORMADO POR AMPLIFICADORES MONOCANALES DE 50 DB DE GANANCIA, PARA 40 CANALES DE TV Y UNO DE FM, INCLUSO ARMARIO DE PROTECCIÓN, COLOCACIÓN, CONEXIÓN, AJUSTE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	22,23
	ATC00400		5,000 h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	44,550	222,75
	IV00010		40,000 u	AMPLIFICADOR MONOCANAL UHF, 50 dB	51,360	2.054,40
	IV00020		1,000 u	AMPLIFICADOR MONOCANAL FM, 50 dB	42,310	42,31
	IV00030		1,000 u	FUENTE ALIMENTACIÓN CONMUTADA	59,210	59,21
	IV00040		1,000 u	SOPORTE PARA AMPLIFICADORES	6,560	6,56
	IV00050		1,000 u	COFRE PARA AMPLIFICADORES	58,560	58,56
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		2,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,60
			9,580 %	Costes indirectos	2.467,170	236,35
				Precio total por u		**2.703,52**
8.3.3.5	08.03.03.05	u	**TOMA DE USUARIO (BAT) PARA SEÑALES DE TV Y FM TERRESTRES Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), FORMADA POR MECANISMO DE TOMA SEPARADORA FINAL, INCLUSO COLOCACIÓN EN CAJA DE REGISTRO Y CONEXIÓN. CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00400		0,100 h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	44,550	4,46
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IV00200PUM		1,000 u	ROSETA TERMINACIÓN DE RED	10,730	10,73
			9,580 %	Costes indirectos	15,490	1,48
				Precio total por u		**16,97**
			8.3.4 REDES DE FIBRA ÓPTICA			
8.3.4.1	08.03.04.01	u	**INSTALACIÓN DE PANEL DE CONEXIÓN VACÍO DE 24 PUERTOS SC DOBLES CON ACOPLADORES, TOTALMENTE EQUIPADO, INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02000		0,500 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	11,38
	TO02200		0,400 h	OFICIAL 2ª	22,140	8,86
	P22II070		1,000 u	PANEL CONEX.24 PUERTOS SC DOBLES ACOPLA.	155,870	155,87
	P22IF200		48,000 u	PIGTAIL MONO.SC DE 2 M	4,560	218,88
	P22IF260		2,000 u	FUSIÓN 24 FIBRAS C/MEDIDA REFLECTOMÉTRICA	633,280	1.266,56
	P22II080		4,000 u	CASSET PROTEC.12 EMPALMES F.O.	7,360	29,44
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	1.691,290	162,83
				Precio total por u		**1.853,92**
8.3.4.2	08.03.04.02	u	**INSTALACIÓN DE CAJA TERMINAL O DE DISTRIBUCIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS EN REGISTRO SECUNDARIO, TOTALMENTE EQUIPADA, INSTALADA Y CONEXIONADA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02000		0,400 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	9,10
	TO02200		0,300 h	OFICIAL 2ª	22,140	6,64
	P22II090_V		1,000 u	CAJA DE SEGREGACIÓN DE FIBRA	130,470	130,47
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	146,510	14,04
				Precio total por u		**160,55**

GERENCIA DE URBANISMO
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1808/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	366/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.3.4.3	08.03.04.03	**m**	**CABLEADO DE 2 FIBRAS MONOMODO CON REFUERZO DE ARAMIDA Y CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS, PARA DISTRIBUCIÓN HORIZONTAL, EN MONTAJE EN CANAL O BANDEJA. INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02000		0,010 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	0,23
	TO02200		0,011 h	OFICIAL 2ª	22,140	0,24
	P22IF050		1,000 m	CABLE MONOMODO HORIZONTAL 2 FIBRAS LSZH	1,140	1,14
	P15AH430		0,150 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,21
			9,580 %	Costes indirectos	1,820	0,17
				Precio total por m		**1,99**
8.3.4.4	08.03.04.04	**m**	**CABLEADO VERTICAL (BACKBONE) DE FIBRA MONOMODO, FORMADO POR CABLE DE 48 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO CON REFUERZO DE ARAMIDA Y CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS, EN MONTAJE EN CANAL O BANDEJA. INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02000		0,029 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	0,66
	TO02200		0,032 h	OFICIAL 2ª	22,140	0,71
	P22IF040		1,000 m	CABLE MONOMODO VERTICAL 48 FIBRAS LSZH	8,930	8,93
	P15AH430		0,200 u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,400	0,28
			9,580 %	Costes indirectos	10,580	1,01
				Precio total por m		**11,59**
8.3.4.5	08.03.04.05	**u**	**PUNTO DE ACCESO A USUARIO DE F.O. CON ROSETA DE 80X80X25 MM, CON 2 ADAPTADORES ÓPTICOS SC/APC DE TERMINACIÓN DE RED. TOTALMENTE INSTALADO, EN EL INTERIOR DEL REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO02000		0,125 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	2,85
	TA00100		0,125 h	AYUDANTE	21,790	2,72
	P22TPF010		1,000 u	PAU DE F.O. 80X80X25 MM C/ 2 ADAPTADORES SC- HEMBRA	12,880	12,88
			9,580 %	Costes indirectos	18,450	1,77
				Precio total por u		**20,22**
			8.3.5 OTRAS			
8.3.5.1	08.03.05.01	**u**	**LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ANTE LOS ORGANISMOS PERTINENTES INCLUYENDO LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y VISADOS QUE SEAN NECESARIOS. PARA ELLO, LA EMPRESA ADJUDICATARIA FACILITARÁ A LA PROPIEDAD LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA LEGALIZACIÓN DE LOS NUEVOS EQUIPOS INSTALADOS, ADEMÁS DE LOS CORRESPONDIENTES CATÁLOGOS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, ADEMÁS DE LOS CORRESPONDIENTES CATÁLOGOS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS.**			
	P00L010		1,000 u	DOCUMENTACIÓN Y LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES	500,000	500,00
			9,580 %	Costes indirectos	500,000	47,90
				Precio total por u		**547,90**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1809/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	367/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.3.5.2	08.03.05.02	u	**DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS Y LOCALES. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.**			
	ATC00100		10,000 h CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450		444,50
	WW00300		5,000 u MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550		2,75
	WW00400		10,000 UD PEQUEÑO MATERIAL	0,300		3,00
			9,580 % Costes indirectos	450,250		43,13
			Precio total por u			**493,38**
8.3.5.3	08.03.05.03	u	**DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.EN ZONAS COMUNES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA**			
	ATC00100		15,000 h CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450		666,75
	WW00300		15,000 u MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550		8,25
	WW00400		20,000 UD PEQUEÑO MATERIAL	0,300		6,00
			9,580 % Costes indirectos	681,000		65,24
			Precio total por u			**746,24**
8.3.5.4	08.03.05.04	u	**INSTALACIÓN DE VIDEOPORTERO DIGITAL PARA 16 VIVIENDAS COMPUESTO DE: PLACA EXTERIOR DE CALLE DIGITAL CON 16 PULSADORES DE LLAMADA, CIERRE SUPERIOR E INFERIOR Y TELECÁMARA COLOR, ALIMENTADOR Y MONITORES CON BASE DE CONEXIÓN. INCLUSO ABREPUERTAS, VISERA, DISTRIBUIDORES DE VÍDEO, MÓDULO TRANSMISOR Y MÓDULOS RECEPTORES DE VÍDEO, CABLEADO Y CAJAS.**			
	147547PUM		75,000 m TOBO CURVABLE PVC COORUGADO NEGRO 20 MM	0,290		21,75
	147547PUM1		60,000 m CABLE PARALELO 2X0,25 MM	0,390		23,40
	147547PUM2		15,000 m CABLE PARALELO 2X1 MM	0,820		12,30
	147547PUM3		60,000 m CABLE PARALELO 2X1,5 MM	1,570		94,20
	147547PUM4		60,000 m CABLE FLEXIBLE U/UTP CAT 5 24AWG 7X0,2 MM+AISL+VAINA PVC	0,980		58,80
	147547PUM5		4,000 U DISTRIBUIDOR DE VIDEO, 6 SALIDAS	49,860		199,44
	147547PUM6		11,000 U MÓDULO RECEPTOR, PARA CONVERSIÓN DE SEÑAL VIDEO	5,990		65,89
	147547PUM7		11,000 U MONITOR PARA INST. VIDEOPORTERO DIGITAL	421,680		4.638,48
	147547PUM8		11,000 U PLACA DE CONEXIÓN PARA MONITOR	18,590		204,49
	147547PUM9		1,000 U CAJA DE EMPOTRAR, 3 MÓDULOS VERTICAL	6,300		6,30
	147547PUM10		1,000 U MÓDULO TRANSMISOR, CONVERSIÓN SEÑAL VIDEO	29,370		29,37
	147547PUM11		1,000 U VISERA 3 MÓDULOS EN VERTICAL	38,110		38,11
	147547PUM12		1,000 U MÓDULO REJILLA PARA VIDEO	42,520		42,52
	147547PUM13		1,000 U MÓDULO PULSADOR, 6 PULSADORES LLAMADA EN DOS COLUMNAS	42,820		42,82
	147547PUM14		1,000 U MÓDULO PULSADOR, 10 PULSADORES LLAMADA EN DOS COLUMNAS	57,800		57,80
	147547PUM15		1,000 U MÓDULO SONIDO, TELECÁMARA COLOR	615,840		615,84
	147547PUM16		1,000 U MÓDULO MICROPROCESADO	126,190		126,19
	147547PUM17		1,000 U MÓDULO COD.PULSADORES	21,880		21,88

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1810/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	368/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción				Total
	147547PUM18		1,000	U	CIERRE SUPERIOR E INFERIOR PARA MÓDULOS	18,490	18,49
	147547PUM19		1,000	U	ABREPUERTAS ELÉCTRICO DE CORRIENTE CONTÍNUA	17,780	17,78
	147547PUM20		1,000	U	FUENTE DE ALIMENTACIÓN, 50 MONITORES O TELÉFONOS DIGITAL	199,570	199,57
	TO01800		25,000	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	569,00
	TA00200		25,000	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	544,75
			9,580	%	Costes indirectos	7.649,170	732,79
					Precio total por u		**8.381,96**
			8.4 VENTILACIÓN				
8.4.1	08.04.01	**u**	**REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO MEDIANTE EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE BOCA DE EXTRACCIÓN, HIGRORREGULABLE, CON SENSOR DE HUMEDAD, PARA COLOCAR EN PAREDES O TECHOS DE LOCALES HÚMEDOS, AL INICIO DEL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN, PARA SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA. INCLUSO FIJACIÓN AL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN Y ACCESORIOS DE MONTAJE. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**				
	ATC00200		0,150	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	6,57
	TO01400		0,250	h	OF. 1ª CALEFACTOR O MECÁNICO	22,760	5,69
	WW00400		4,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,20
	IC06800PUM2		1,000	u	BOCA DE EXTRACCIÓN 100 mm DIÁM. HIGROREGULABLE.	55,000	55,00
			9,580	%	Costes indirectos	68,460	6,56
					Precio total por u		**75,02**
8.4.2	08.04.02	**u**	**REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO MEDIANTE EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE BOCA DE EXTRACCIÓN, HIGRORREGULABLE, BH DE SIBER O SIMILAR, CON SENSOR DE HUMEDAD, PARA COLOCAR EN PAREDES O TECHOS DE LOCALES HÚMEDOS, AL INICIO DEL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN, PARA SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA. INCLUSO FIJACIÓN AL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN Y ACCESORIOS DE MONTAJE. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**				
	ATC00200		0,150	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	6,57
	TO01400		0,250	h	OF. 1ª CALEFACTOR O MECÁNICO	22,760	5,69
	WW00400		4,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,20
	IC06800PUM1		1,000	u	BOCA DE EXTRACCIÓN 100 mm DIÁM. HIGROREGULABLE. DIT	71,430	71,43
			9,580	%	Costes indirectos	84,890	8,13
					Precio total por u		**93,12**
8.4.3	08.04.03	**u**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPANA EXTRACTORA CONVENCIONAL CON 1 MOTOR DE ASPIRACIÓN, CON TRAMO DE CONEXIÓN DE TUBO FLEXIBLE DE ALUMINIO A CONDUCTO DE EXTRACCIÓN PARA SALIDA DE HUMOS. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO A CONDUCTOS. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**				
	TA00200		0,300	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	6,54
	TO01800		0,300	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	6,83
	0904000A1PUM		1,000	u	CAMPANA EXTRACTORA 1 MOTOR	85,740	85,74
	0904000B1PUM		3,000	m	TUBO FLEXIBLE ACERO GALV 110 MM	11,460	34,38
	WW00300		20,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	11,00
	WW00400		5,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,50
			9,580	%	Costes indirectos	145,990	13,99
					Precio total por u		**159,88**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1811/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	369/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.4.4	08.04.04	u	**REJILLA DE VENTILACIÓN PARA VIGUETAS DE 300X200 MM DE LAMAS HORIZONTALES FIJAS, CONSTRUIDA CON PERFILES DE CHAPA GALVANIZADA, FIJADA A FALSO TECHO MEDIANTE TORNILLOS O REMACHES, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01400		0,200 h	OF. 1ª CALEFACTOR O MECÁNICO	22,760	4,55
	IC55700		1,000 u	REJILLA LAMAS FIJAS CHAPA GALV. 300x200 mm	10,460	10,46
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	15,310	1,47
				Precio total por u		**16,78**
8.4.5	08.04.05	u	**REJILLA DE IMPULSIÓN, DE ALUMINIO EXTRUIDO, ANODIZADO COLOR A ELEGIR POR LA DF, CON LAMAS HORIZONTALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, DE 225X225 MM, CON PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO PINTADA EN COLOR NEGRO RAL 9005, FORMADA POR LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE Y MECANISMO DE REGULACIÓN DEL CAUDAL CON LAMAS ACOPLADAS EN OPOSICIÓN, ACCIONABLES DESDE LA PARTE FRONTAL, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO), MONTADA EN CONDUCTO RECTANGULAR NO METÁLICO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	TA00200		0,200 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	4,36
	TO02000		0,200 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	4,55
	0904000A2PUMB		1,000 u	REJILLA IMPULSIÓN ALUMINIO 225X225 MM REGUL.	55,210	55,21
			9,580 %	Costes indirectos	64,120	6,14
				Precio total por u		**70,26**
8.4.6	08.04.06	u	**REJILLA DE IMPULSIÓN, DE ALUMINIO EXTRUIDO, ANODIZADO COLOR A ELEGIR POR LA DF, CON LAMAS HORIZONTALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, DE 325X225 MM, CON PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO PINTADA EN COLOR NEGRO RAL 9005, FORMADA POR LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE Y MECANISMO DE REGULACIÓN DEL CAUDAL CON LAMAS ACOPLADAS EN OPOSICIÓN, ACCIONABLES DESDE LA PARTE FRONTAL, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO), MONTADA EN CONDUCTO RECTANGULAR NO METÁLICO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	TA00200		0,200 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	4,36
	TO02000		0,200 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	4,55
	0904000A2PUMC		1,000 u	REJILLA IMPULSIÓN ALUMINIO 325X225 MM REGUL.	65,210	65,21
			9,580 %	Costes indirectos	74,120	7,10
				Precio total por u		**81,22**
8.4.7	08.04.07	u	**REJILLA INTERIOR PARA RENOVACIÓN DE AIRE DE CHAPA GALVANIZADA Y LAMAS VERTICALES REGULABLES PARA INSERCIÓN EN CONDUCTO CIRCULAR, DE 325X225 MM, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO). INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	TA00200		0,200 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	4,36
	TO02000		0,200 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	4,55
	WW00400		4,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,20
	0904000EEBPUM		1,000 u	REJILLA CHAPA GALV 325X225 MM REGULABLE	51,000	51,00
			9,580 %	Costes indirectos	61,110	5,85
				Precio total por u		**66,96**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1812/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	370/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.4.8	08.04.08	**m**	**CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 100 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00200	0,050	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	2,19
	TA00200	0,250	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	5,45
	TO01600	0,250	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	5,69
	WW00300	5,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,75
	WW00400	1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IC25301PUM2	1,000	m	CONDUCTO HELICOIDAL CHAPA GALV. 100 mm DIÁM.	12,000	12,00
		9,580	%	Costes indirectos	28,380	2,72
				Precio total por m		**31,10**
8.4.9	08.04.09	**m**	**CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 125 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00200	0,050	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	2,19
	TA00200	0,250	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	5,45
	TO01600	0,250	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	5,69
	WW00300	5,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,75
	WW00400	1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IC25301PUM	1,000	m	CONDUCTO HELICOIDAL CHAPA GALV. 125 mm DIÁM.	15,080	15,08
		9,580	%	Costes indirectos	31,460	3,01
				Precio total por m		**34,47**
8.4.10	08.04.10	**m**	**CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 150 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00200	0,050	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	2,19
	TA00200	0,250	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	5,45
	TO01600	0,250	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	5,69
	WW00300	5,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,75
	WW00400	1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IC25300PUM	1,000	m	CONDUCTO HELICOIDAL CHAPA GALV. 150 mm DIÁM.	18,080	18,08
		9,580	%	Costes indirectos	34,460	3,30
				Precio total por m		**37,16**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1813/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	371/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.4.11	08.04.11	**m**	**CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 200 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00200		0,050 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	2,19
	TA00200		0,250 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	5,45
	TO01600		0,250 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	5,69
	IC09800		0,650 u	BRIDA GALV. PARA CONDUCTO CIRCULAR HASTA 250 mm DIÁM.	3,440	2,24
	WW00300		6,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	3,58
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IC25400PUM		1,000 m	CONDUCTO HELICOIDAL CHAPA GALV. 250 mm DIÁM.	25,460	25,46
			9,580 %	Costes indirectos	44,910	4,30
				Precio total por m		**49,21**
8.4.12	08.04.12	**m**	**CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 315 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00200		0,050 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	2,19
	TA00200		0,250 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	5,45
	TO01600		0,250 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	5,69
	IC09800		0,650 u	BRIDA GALV. PARA CONDUCTO CIRCULAR HASTA 250 mm DIÁM.	3,440	2,24
	WW00300		6,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	3,58
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IC25400PUM1		1,000 m	CONDUCTO HELICOIDAL CHAPA GALV. 315 mm DIÁM.	31,970	31,97
			9,580 %	Costes indirectos	51,420	4,93
				Precio total por m		**56,35**
8.4.13	08.04.13	**m**	**CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 355 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00200		0,050 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	2,19
	TA00200		0,250 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	5,45
	TO01600		0,250 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	5,69
	IC09800		0,650 u	BRIDA GALV. PARA CONDUCTO CIRCULAR HASTA 250 mm DIÁM.	3,440	2,24
	WW00300		6,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	3,58
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IC25400PUM2		1,000 m	CONDUCTO HELICOIDAL CHAPA GALV. 355 mm DIÁM.	43,660	43,66
			9,580 %	Costes indirectos	63,110	6,05
				Precio total por m		**69,36**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1814/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	372/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.4.14	08.04.14	**m2**	**CONDUCTO RECTANGULAR, PARA DISTRIBUCIÓN DE AIRE, CONSTRUIDO CON PANEL RÍGIDO DE FIBRA DE VIDRIO DE 2,5 CM DE ESPESOR Y UNA DENSIDAD DE 70 KG/M3, CON UNA DE SUS CARAS RECUBIERTA DE UN COMPLEJO DE LÁMINA DE ALUMINIO, MALLA TEXTIL Y PAPEL KRAFF BLANCO, FORMACIÓN DEL CONDUCTO Y UNIONES ENTRE LAS PIEZAS CON CINTA TEXTIL Y COLA, ELEMENTOS DE CUELGUE Y SOPORTE Y COLOCACIÓN. INCLUSO EMBOCADOS, PIEZAS ESPECIALES Y DE TRANSICIÓN EN PUNTOS SINGULARES. MEDIDA LA SUPERFICIE DESARROLLADA.**			
	TA00100		0,300 h	AYUDANTE	21,790	6,54
	TO02100		0,600 h	OFICIAL 1ª	22,760	13,66
	IC42100		1,000 m	CINTA TEXTIL DE 63mm DE ANCHURA ALUMINIZADA	0,280	0,28
	XT11600		1,010 m2	PANEL RÍGIDO FIBRA VIDRIO 25 mm ESP. 70 kg/m3 CARA PROT.	8,150	8,23
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	29,560	2,83
				Precio total por m2		**32,39**
8.4.15	08.04.15	**m**	**CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO RECTANGULAR DE PVC, DE 110X55 MM, COLOR BLANCO, EQUIVALENTE A UNA SECCIÓN CIRCULAR DE 100 MM DE DIÁMETRO, TEMPERATURA DE TRABAJO DE HASTA 80°C, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN HORIZONTAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.**			
	ATC00100		0,380 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	16,89
	WW00300		4,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,48
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	SB010045PUM		1,010 m	CONDUCTO LISO PVC DIÁM. 110X55 mm	6,750	6,82
			9,580 %	Costes indirectos	26,490	2,54
				Precio total por m		**29,03**
8.4.16	08.04.16	**m**	**CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR CONDUCCIÓN LISA RECTANGULAR DE PVC, DE 147X70 MM, COLOR BLANCO, TEMPERATURA DE TRABAJO DE HASTA 80°C, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN HORIZONTAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.**			
	ATC00100		0,380 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	16,89
	WW00300		4,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,48
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	SB010046PUM		1,010 m	CONDUCTO LISO PVC DIÁM. 147X70 mm	8,490	8,57
			9,580 %	Costes indirectos	28,240	2,71
				Precio total por m		**30,95**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1815/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	373/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.4.17	08.04.17	**m**	**CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 125 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00200		0,050 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	2,19
	TA00200		0,250 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	5,45
	TO01600		0,250 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	5,69
	WW00300		5,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,75
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IC25301PUM		1,000 m	CONDUCTO HELICOIDAL CHAPA GALV. 125 mm DIÁM.	15,080	15,08
			9,580 %	Costes indirectos	31,460	3,01
				Precio total por m		**34,47**
8.4.18	08.04.18	**m**	**CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 150 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00200		0,050 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	2,19
	TA00200		0,250 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	5,45
	TO01600		0,250 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	5,69
	WW00300		5,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,75
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IC25300PUM		1,000 m	CONDUCTO HELICOIDAL CHAPA GALV. 150 mm DIÁM.	18,080	18,08
			9,580 %	Costes indirectos	34,460	3,30
				Precio total por m		**37,76**
8.4.19	08.04.19	**m**	**CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO DE PVC, DE 125 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN VERTICAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.**			
	ATC00100		0,380 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	16,89
	WW00300		4,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,48
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	SB01000PUM		1,010 m	TUBO LISO PVC DIÁM. 125 mm	4,330	4,37
			9,580 %	Costes indirectos	24,040	2,30
				Precio total por m		**26,34**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1816/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	374/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.4.20	08.04.20	**m**	**CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO DE PVC, DE 150 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN VERTICAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.**			
	ATC00100		0,380 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	16,89
	WW00300		4,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,48
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	SB01000PUM0		1,010 m	TUBO LISO PVC DIÁM. 150 mm	6,000	6,06
			9,580 %	Costes indirectos	25,730	2,46
				Precio total por m		**28,19**
8.4.25	08.04.25	**u**	**GRUPO DE VENTILACIÓN HIGROREGULABLE DE ALTURA REDUCIDA VMC SILENTIUM 3 V O SIMILAR, CON MOTOR PARA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA A 230 V Y 50 HZ DE FRECUENCIA, CON PROTECCIÓN TÉRMICA Y CARCASA EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO, DE POTENCIA NOMINAL 47 W, CAUDAL MÁXIMO 345 M³/H, CON 4 BOCAS DE ENTRADA LATERALES, 3 PARA CONEXIÓN A CONDUCTOS DE EXTRACCIÓN DE 80 MM DE DIÁMETRO Y 1 PARA CONEXIÓN A CONDUCTO DE EXTRACCIÓN DE 125 MM DE DIÁMETRO Y BOCA DE SALIDA LATERAL DE 125 MM DE DIÁMETRO, CON INTERRUPTOR REMOTO EMPOTRABLE. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN, TUBO PROTECTOR DEL CABLEADO Y CABLES. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**			
	TA00100		2,000 h	AYUDANTE	21,790	43,58
	TO02100		2,000 h	OFICIAL 1ª	22,760	45,52
	090400C1PUM		1,000 u	GRUPO VENTILACIÓN AUTORREGULABLE	215,460	215,46
	090400CVPUM		1,000 u	INTERRUPTOR REMOTO EMPOTRABLE	25,460	25,46
	090400F1PUM		6,000 u	CABLE UNIPOLAR ES07Z1-K(AS)	0,700	4,20
	WW00400		10,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	3,00
	WW00300		30,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	16,50
	090400E1PUMAS		3,000 u	TUBO CURVABLE PVC 16MM	0,990	2,97
			9,580 %	Costes indirectos	356,690	34,17
				Precio total por u		**390,86**
8.4.26	08.04.26	**u**	**VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO DE PERFIL BAJO, DE DOS VELOCIDADES, POTENCIA MÁXIMA DE 24 W, CAUDAL MÁXIMO DE 240 M³/H, NIVEL DE PRESIÓN SONORA BAJA, DE DIÁMETRO SEGÚN CONDUCTO, FORMADO POR CUERPO DE POLIPROPILENO, HÉLICE DE ABS, CAJA DE BORNES Y MOTOR PARA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA A 230 V Y 50 HZ DE FRECUENCIA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y PROBADA.**			
	09004KKPUM		1,000 u	VENTILADOR HELIOCENTRÍFUGO EN LINEA	105,760	105,76
	WW00400		4,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,20
	TA00200		0,200 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	4,36
	TO02000		0,200 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	4,55
			9,580 %	Costes indirectos	115,870	11,10
				Precio total por u		**126,97**

GERENCIA DE URBANISMO, MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1817/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	375/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.4.27	08.04.27	**u**	**VÁLVULA DE VENTILACIÓN DE PVC, DE 110 MM DE DIÁMETRO, PARA TUBERÍA DE VENTILACIÓN PRIMARIA O SECUNDARIA, CONECTADA AL EXTREMO SUPERIOR DE LA BAJANTE CON UNIÓN PEGADA CON ADHESIVO. INCLUSO LÍQUIDO LIMPIADOR Y ADHESIVO PARA TUBOS Y ACCESORIOS DE PVC.**			
	TA00100		0,300 h	AYUDANTE	21,790	6,54
	TO01900		0,300 h	OF. 1ª FONTANERO	22,760	6,83
	0904008APUM		1,000 u	VÁLVULA DE VENTILACIÓN PVC 110 DIAM	86,350	86,35
	WW00400		12,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	3,60
			9,580 %	Costes indirectos	103,320	9,90
				Precio total por u		**113,22**
8.4.28	08.04.28	**m**	**DE APERTURA DE HUECOS VERTICALES EN MURO DE CARGA DE DIMENSIONES 60 X 20 CMS PARA ALOJAMIENTO DE CANALIZACIÓN DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN. COMPLETAMENTE PERFILADO Y REVESTIDO CON MORTERO DE CAL. INCLUSO PP DE APERTURA DE HUECOS EN FORJADO. SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ARM00125		0,500 KG	MORTERO DE CAL YA RENA FINA 2:1	8,650	4,33
	WW00400		5,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,50
	TP00100		1,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	21,69
	TO00100		1,000 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	22,76
			9,580 %	Costes indirectos	50,280	4,82
				Precio total por m		**55,10**
			8.5 CLIMATIZACIÓN			
8.5.1	08.05.01	**u**	**UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG25 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 0,79 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 1.27 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 19 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 22 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 26 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 9,9 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**			
	0905001APUM		1,000 u	UD. INTERIOR VRV PARED DAIKIN NEXURA FVXG25 O EQUIVALENTE	1.789,000	1.789,00
	WW00300		50,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	27,50
	WW00400		20,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	6,00
	TO02000		1,100 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	25,04
	TA00200		1,100 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	23,97
			9,580 %	Costes indirectos	1.871,510	179,29
				Precio total por u		**2.050,80**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1818/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	376/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.5.2	08.05.02	**u**	**UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG35 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 1.15 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 1.46 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 21 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 22 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 27 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 10,2 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**			
	0905001BPUM		1,000 u	UD. INTERIOR VRV PARED DAIKIN NEXURA FVXG35 O EQUIVALENTE	1.965,000	1.965,00
	WW00300		50,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	27,50
	WW00400		20,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	6,00
	TO02000		1,100 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	25,04
	TA00200		1,100 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	23,97
			9,580 %	Costes indirectos	2.047,510	196,15
				Precio total por u		**2.243,66**
8.5.3	08.05.03	**u**	**UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG50 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.00 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.66 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 32 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 35 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 34 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 12,2 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**			
	0905001CPUM		1,000 u	UD. INTERIOR VRV PARED DAIKIN NEXURA FVXG50 O EQUIVALENTE	2.128,000	2.128,00
	WW00300		50,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	27,50
	WW00400		20,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	6,00
	TO02000		1,100 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	25,04
	TA00200		1,100 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	23,97
			9,580 %	Costes indirectos	2.210,510	211,77
				Precio total por u		**2.422,28**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1819/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	377/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.5.4	08.05.04	u	**UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 2MXS50H "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.00 KW, SEER 6,53, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.2 KW ,SCOP 4,19, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 550X840X285 MM, CAUDAL DE AIRE 34 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 30 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 20 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**			
	0905001DPUM		1,000 u	UD. EXT. VRV DAIKIN 2MXS50H O EQUIVALENTE	1.186,000	1.186,00
	WW00300		50,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	27,50
	WW00400		20,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	6,00
	TO02000		3,000 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	68,28
	TA00200		3,000 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	65,37
			9,580 %	Costes indirectos	1.353,150	129,63
				Precio total por u		**1.482,78**
8.5.5	08.05.05	u	**UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 3MXS52E "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.16 KW, SEER 7,08, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.14 KW ,SCOP 4,41, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 735X936X300 MM, CAUDAL DE AIRE 45 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 50 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 25 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**			
	0905001EPUM		1,000 u	UD. EXTERIOR VRV DAIKIN 3MXS52E O EQUIVALENTE	1.645,000	1.645,00
	WW00300		50,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	27,50
	WW00400		20,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	6,00
	TO02000		3,000 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	68,28
	TA00200		3,000 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	65,37
			9,580 %	Costes indirectos	1.812,150	173,58
				Precio total por u		**1.985,75**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1820/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	378/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.5.6	08.05.06	**u**	**UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 4MXS80E "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 3.29 KW, SEER 6,35, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2,63 KW ,SCOP 4,20, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 770X900X320 MM, CAUDAL DE AIRE 52 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 75 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 25 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**			
	0905001FPUM		1,000 u	UD. EXTERIOR VRV DAIKIN 4MXS80E O SIMILAR	3.750,000	3.750,00
	WW00300		50,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	27,50
	WW00400		20,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	6,00
	TO02000		3,000 h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	68,28
	TA00200		3,000 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	65,37
			9,580 %	Costes indirectos	3.917,150	375,26
				Precio total por u		**4.292,41**
8.5.7	08.05.07	**m**	**CIRCUITO MONOFÁSICO DE CONEXIÓN ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR DE AA,INSTALADO CON CABLE DE COBRE DE TRES CONDUCTORES H07V-K DE 2,5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, AISLADO CON TUBO DE PVC RÍGIDO DE 13 MM DE DIÁMETRO Y 1 MM DE PARED, EN MONTAJE SUPERFICIAL Y EMPOTRADO EN PARED EN BAJADA DESDE TECHO HASTA UNIDAD INTERIOR, INCLUSO P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN, GRAPAS, PIEZAS ESPECIALES Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,030 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	1,33
	TO01800		0,100 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	2,28
	IE02000		3,030 m	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 H07V-K	0,830	2,51
	IE12500		1,010 m	TUBO PVC RIGIDO DIÁM. 13 mm	0,810	0,82
	WW00300		0,600 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,33
	WW00400		0,300 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,09
			9,580 %	Costes indirectos	7,360	0,71
				Precio total por m		**8,**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1821/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	379/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.5.8	08.05.08	**m**	**Canalización para fluido frigorigeno, en montaje superficial en interior, constituida por dos tuberías de cobre deshidratado, una de 9,52 mm diám. exterior (3/8"), 0,80 mm de espesor, y otra de 6,35 mm diám. exterior (1/4") 0,80 mm de espesor, calorifugadas con coquilla elastomera de caucho/vinilo de coef. cond. term. 0,028 W/mºC, a 20º de espesor y diámetros según detalles de planos, tubos unidos mediante manguitos y soldadura con varilla de aleación con 30% de plata, p.p. de piezas especiales, pasamuros y elementos de sujección, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada.**			
	ATC00200		0,010 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	0,44
	ATC00400		0,200 h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	44,550	8,91
	IC70300		1,000 m	TUBO COBRE DESHIDRATADO Y RECOCIDO 9,52x0,8 mm (3/8")	4,270	4,27
	IC70400PUM		1,000 m	TUBO COBRE DESHIDRATADO Y RECOCIDO 6,35x0,8 mm (1/4")	5,480	5,48
	XT06300PUM		1,010 m	COQUILLA ESP. ELAST. CAUCHO/VINILO 0,028 W/mk	1,440	1,45
	WW00300		0,900 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,50
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	21,350	2,05
				Precio total por m		**23,40**
8.5.9	08.05.09	**m**	**CANALIZACIÓN PARA FLUIDO FRIGORÍGENO, EN MONTAJE SUPERFICIAL EN INTERIOR, CONSTITUIDA POR DOS TUBERÍAS DE COBRE DESHIDRATADO, UNA DE 9,52 MM DIÁM. EXTERIOR (3/8"), 0,80 MM DE ESPESOR, Y OTRA DE 15,87 MM DIÁM. EXTERIOR (5/8") 0,80 MM DE ESPESOR, LA SEGÚNDA CALORIFUGADA CON COQUILLA ELASTOMERA DE CAUCHO/VINILO DE COEF. COND. TERM. 0,028 W/MºC, A 20º, DE DIÁMETROS Y ESPESORES SEGÚN DETALLES DDDE PROYECTO, TUBOS UNIDOS MEDIANTE MANGUITOS Y SOLDADURA CON VARILLA DE ALEACIÓN CON 30% DE PLATA, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PASAMUROS Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00200		0,010 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	43,830	0,44
	ATC00400		0,200 h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	44,550	8,91
	IC70300		1,000 m	TUBO COBRE DESHIDRATADO Y RECOCIDO 9,52x0,8 mm (3/8")	4,270	4,27
	IC70500		1,000 m	TUBO COBRE DESHIDRATADO Y RECOCIDO 15,87x0,8 mm (5/8")	6,470	6,47
	XT06500PUM		1,010 m	COQUILLA ESP. ELAST. CAUCHO/VINILO 0,028 W/mk	3,140	3,17
	WW00300		0,900 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,50
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	24,060	2,30
				Precio total por m		**26,86**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1822/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	380/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.5.10	08.05.10	**m2**	**DE BANCADA DE FÁBRICA DE LADRILLO PARA EL APOYO Y ANCLADO DE MAQUINARIA DE INSTALACIONES DE CLIMATICIÓN EJECUTADA CON LADRILLO PERFORADO REVESTIDA DE MORTERO M1:6 Y BALDOSÍN CERÁMICO EN SU CARA SUPERIOR. INCLUSO PINTADO DE CANTOS. DE DIMENSIONES SEGÚN MAQUINA A RECOGER Y DE 30 CMS DE ALTURA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO02100		2,800 h	OFICIAL 1ª	22,760	63,73
	FL80190		0,050 mu	LADRILLO CERÁM. PERFORADO 24x11,5x7 cm	98,970	4,95
	WW00400		5,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,50
	AA00200		0,020 m3	ARENA FINA	12,920	0,26
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM00500		0,150 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	8,62
	RS00600		30,000 u	BALDOSA CERÁMICA 14x28 cm	0,190	5,70
			9,580 %	Costes indirectos	84,890	8,13
				Precio total por m2		**93,02**
			8.6 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			
8.6.1	08.06.01	**u**	**EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBONICO, CON 5 KG DE CAPACIDAD, EFICACIA 34-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE ACERO SIN SOLDADURAS, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADA POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE SEGURIDAD Y DESCARGA, MANGUERA, TUBO Y BOQUILLA PARA DESCARGA, HERRAJES DE CUELGUE, PLACA TIMBRADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,400 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	17,78
	IP07300		1,000 u	EXTINTOR MÓVIL, CO2 DE 5,0 kg EFICACIA 34-B	92,020	92,02
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	110,650	10,60
				Precio total por u		**121,25**
8.6.2	08.06.02	**u**	**EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, CON 6 KG DE CAPACIDAD EFICACIA 13-A, 89-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE CHAPA DE ACERO ELECTROSOLDADA, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE DESCARGA, DE ASIENTO CON PALANCA PARA INTERRUPCIÓN, MANÓMETRO, HERRAJES DE CUELGUE, PLACA DE TIMBRE, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,400 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	17,78
	IP07800		1,000 u	EXTINTOR MÓVIL, POLVO ABC, 6 kg EFICACIA 8-A, 39-B	31,130	31,13
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	49,760	4,77
				Precio total por u		**54,53**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1823/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	381/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.6.3	08.06.03	u	**BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA, MODELO HYDRA 200 LÚMENES O EQUIVALENTE. CUERPO RECTANGULAR CON ARISTAS PRONUNCIADAS QUE CONSTA DE UNA CARCASA FABRICADA EN POLICARBONATO Y DIFUSOR EN IDÉNTICO MATERIAL. DOTADA DE UNA LÁMPARA LED QUE SE ILUMINA SI FALLA EL SUMINISTRO DE RED.DE SUPERFICIE, CARCASA DE MATERIAL AUTOEXTINGUIBLE Y DIFUSOR OPAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP42 IK04 CLASE II, SEGÚN UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 Y UNE 20392:1993; EQUIPADO CON LEDS DE 200 LM, CON 2 HORAS DE AUTONOMÍA. CON MARCADO CE SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/201. INSTALADO INCLUYENDO REPLANTEO, ACCESORIOS DE ANCLAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800		0,150 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	3,41
	TA00100		0,150 h	AYUDANTE	21,790	3,27
	P16EAV010		1,000 u	ZÓCALO ENCHUFABLE	8,220	8,22
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	P16EAL0305PUM		1,000 u	BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 200 LM HYDRA O EQUIVALENTE	95,000	95,00
			9,580 %	Costes indirectos	110,200	10,56
				Precio total por u		**120,76**
8.6.4	08.06.04	u	**BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA, MODELO HYDRA 200 LÚMENES O EQUIVALENTE. CUERPO RECTANGULAR CON ARISTAS PRONUNCIADAS QUE CONSTA DE UNA CARCASA FABRICADA EN POLICARBONATO Y DIFUSOR EN IDÉNTICO MATERIAL. DOTADA DE UNA LÁMPARA LED QUE SE ILUMINA SI FALLA EL SUMINISTRO DE RED.DE SUPERFICIE, CARCASA DE MATERIAL AUTOEXTINGUIBLE Y DIFUSOR OPAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP42 IK04 CLASE II, SEGÚN UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 Y UNE 20392:1993; EQUIPADO CON LEDS DE 200 LM, CON 2 HORAS DE AUTONOMÍA. CON MARCADO CE SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/201. INCLUSO SEÑALÉTICA INCLUIDA SEGÚN DBSI. INSTALADO SOBRE PARAMENTO VERTICAL H> 2M, INCLUYENDO REPLANTEO, ACCESORIOS DE ANCLAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**			
	TO01800		0,150 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	3,41
	TA00100		0,150 h	AYUDANTE	21,790	3,27
	P16EAV010		1,000 u	ZÓCALO ENCHUFABLE	8,220	8,22
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	P16EAL0307PUM		1,000 u	BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA 280 LM HYDRA O EQUIVALENTE	105,000	105,00
	IP05212PUM		1,000 u	ROTULO SALIDA, DBSI	6,000	6,00
			9,580 %	Costes indirectos	126,200	12,09
				Precio total por u		**138,29**
8.6.5	08.06.05	u	**DETECTOR IONICO DE HUMOS, CONSTRUIDO CON PLÁSTICO TERMORRESISTENTE, FORMADO POR ZÓCALO INTERCAMBIABLE CON PILOTO DE ALARMA Y BORNES DE CONEXIÓN Y DE SALIDA PARA PILOTO REMOTO, EQUIPO CAPTADOR COMPUESTO POR DOS CÁMARAS IONIZADAS CON ISOTOPO RADIACTIVO DE AMERICIO 241 CON RADIACIONES ALFA MENOR DE 1 MICROCURIO, TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN A 24 VCC, HOMOLOGADO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIONES Y MONTAJE; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. INCLUSO CIRCUITO DE CONEXIONADO.MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01800		0,300 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	6,83
	IP03000		1,000 u	DETECTOR IÓNICO DE HUMOS Y GASES	41,590	41,59
	WW00300		10,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	5,50
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	54,220	5,19
				Precio total por u		**59,41**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1824/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	382/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.6.6	08.06.06	u	**PULSADOR PARA EL DISPARO MANUAL DE ALARMA, EN MONTAJE SUPERFICIAL, COMPUESTO POR CAJA DE PLÁSTICO, COLOR ROJO, CON MARCO FRONTAL CONTENIENDO LÁMINA DE VIDRIO CON INSCRIPCIÓN INDELEBLE, "ROMPASE EN CASO DE INCENDIO", PULSADOR, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN, CONTACTOR Y BORNAS, DE CONEXIÓN, INCLUSO MONTAJE, CIRCUITO Y CONEXIONES; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	TO01800		0,300 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,760	6,83
	IP09200		1,000 u	PULSADOR ALARMA MONTAJE SUPERFICIAL	15,260	15,26
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	22,940	2,20
				Precio total por u		**25,14**
8.6.7	08.06.07	u	**AVISADOR ÓPTICO-ACÚSTICO DE ALARMA PARA INSTALACIÓN INTERIOR; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. INCLUSO CIRCUITOS Y CONEXIONADO. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00400		0,100 h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	44,550	4,46
	IP00230		1,000 u	AVISADOR ÓPTICO-ACÚSTICO INTERIOR	18,000	18,00
			9,580 %	Costes indirectos	22,460	2,15
				Precio total por u		**24,61**
8.6.8	08.06.08	u	**CENTRAL DE DETECCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS, IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL Y TECNOLOGÍA ANALÓGICA PARA 2 LAZOS DE DETECCIÓN, PROVISTA DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y BATERÍA DE EMERGENCIA. CON SERVICIO DE DETECCIÓN TEMPRANA A BOMBEROS; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00400		1,300 h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	44,550	57,92
	IP02657		1,000 u	CENTRAL MICROPROCESADORA ANALÓGICA 2 LAZOS DETECCIÓN TEMPRANA	3.057,000	3.057,00
	WW00300		43,640 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	24,00
			9,580 %	Costes indirectos	3.138,920	300,71
				Precio total por u		**3.439,63**
8.6.9	08.06.09	u	**DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE CONTRAINCENDIOS EN ZONAS COMUNITARIAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. HORNACINAS PARAMENTADAS PARA LA INSTALACIÓN DE CUADROS , SUBCUADROS O CENTRALITAS. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.**			
	ATC00100		10,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	444,50
	WW00300		10,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	5,50
	WW00400		20,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	6,00
			9,580 %	Costes indirectos	456,000	43,68
				Precio total por u		**499,68**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1825/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	383/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
8.6.10	08.06.10	**u**	**RÓTULO DE SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE, DE IDENTIFICACIÓN DE MEDIOS DE SALIDAS, SEGÚN UNE23034:1988 CON INSCRIPCIONES DE SALIDA, SIN SALIDA O SEÑALIZACIÓN DE DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN, DIMENSIÓN 297X210MM INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y MONTAJE; SEGÚN CTE. MEDIDO LA UNIDAD INSTALADA.**			
	ATC00400		0,100 h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	44,550	4,46
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	IP05212PUM1		1,000 u	ROTULO SEÑALIZACIÓN, DIM 297X210 MM	6,000	6,00
			9,580 %	Costes indirectos	11,310	1,08
				Precio total por u		**12,39**
8.6.11	08.06.11	**m2**	**FORMACIÓN DE PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS DE TEJADO O FORJADO, MEDIANTE PROYECCIÓN NEUMÁTICA DE MORTERO IGNÍFUGO, REACCIÓN AL FUEGO CLASE A1, SEGÚN R.D. 110/2008, COMPUESTO DE CEMENTO EN COMBINACIÓN CON VERMICULITA, HASTA CONSEGUIR UNA RESISTENCIA AL FUEGO REI 60. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO02100		0,220 h	OFICIAL 1ª	22,760	5,01
	TA00200		0,220 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	4,79
	050611PUM		0,011 m3	MORTERO IGNÍFUGO, CLASE A1 CON VERMICULITA	245,000	2,70
	050611APUM		0,220 H	MEZCLADORA-BOMBEADORA	7,950	1,75
			9,580 %	Costes indirectos	14,250	1,37
				Precio total por m2		**15,62**
			8.7 ASCENSOR			
8.7.1	08.07.01	**u**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPLETA DE ASCENSOR ELÉCTRICO GEN2 FLEX DE OTIS O SIMILAR. SIN CUARTO DE MÁQUINAS DE FRECUENCIA VARIABLE DE 1 M/S DE VELOCIDAD, 4 PARADAS, 630 KG DE CARGA NOMINAL, CON CAPACIDAD PARA 8 PERSONAS, NIVEL ALTO DE ACABADO EN CABINA DE 1100X1400X2200 MM, CON ALUMBRADO ELÉCTRICO DE LEDS VERTICALES DE BAJO CONSUMO ENERGÉTICO CONTROLADO CON DISPOSITIVO DE APAGADO AUTOMÁTICO DE LUZ EN CABINA. LUZ DE EMERGENCIA (3 HORAS DE DURACIÓN DE BATERÍA). MANIOBRA COLECTIVA DE BAJADA, PUERTAS INTERIORES AUTOMÁTICAS DE ACERO INOXIDABLE Y PUERTAS EXTERIORES AUTOMÁTICAS TELESCÓPICAS DE TRES HOJAS ACOPLADAS CON LAS DE LA CABINA, EN ACERO INOXIDABLE DE 900X2000 MM. INCLUSO GANCHOS DE FIJACIÓN, LÁMPARAS DE ALUMBRADO DEL HUECO, GUÍAS, CABLES DE TRACCIÓN Y PASACABLES, AMORTIGUADORES DE FOSO, CONTRAPESOS, PUERTAS DE ACCESO, GRUPO TRACTOR, CUADRO Y CABLE DE MANIOBRA, BASTIDOR, CHASIS Y PUERTAS DE CABINA CON ACABADOS, LIMITADOR DE VELOCIDAD Y PARACAÍDAS, BOTONERAS DE PISO Y DE CABINA, SELECTOR DE PARADAS, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, LÍNEA TELEFÓNICA Y SISTEMAS DE SEGURIDAD. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO.**			
	09070001APUM		1,000 u	CABINA 1100X1400X2200 MM 630 KG 8 PAX Y PUERTA CABINA	6.546,320	6.546,32
	09070002APUM		1,000 u	AMORTIGUADORES, CONTRAPESOS	954,000	954,00
	09070003APUM		4,000 u	BOTONERA DE PISO	75,000	300,00
	09070004APUM		1,000 u	BOTONERA DE CABINA MANIOBRA COLECTIVA BAJADA	187,000	187,00
	09070005APUM		1,000 u	GRUPO TRACTOR SIN CUARTO DE MÁQUINAS 630 KG	6.974,550	6.974,55
	090700013PUM		1,000 u	LIMITADOR VELOCIDAD Y PARACAIDAS	1.549,880	1.549,88
	09070006APUM		1,000 u	CUADRO MANIOBRA, INTERRUPTOR Y DIFERENCIALES	2.498,640	2.498,64
	09070007APPUM		4,000 u	PUERTA DE ASCENSOR ACCESO A PISO AUTOMAT. ACER. INX	557,430	2.229,72

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1826/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	384/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	09070008APUM	1,000	u	RECORRIDO GUÍAS Y CABLES TRACCIÓN 630 KG	3.100,680	3.100,68
	09070009APUM	4,000	u	SELECTOR DE PARADAS	94,120	376,48
	090700010APUM	4,000	u	ILUMINACIÓN LEDS, MECANISMOS Y PORTALÁMPARAS	95,460	381,84
	090700011APUM	1,000	u	SUJECIÓN DE MECANISMO TRACTOR	243,610	243,61
	090700012APUM	1,000	u	INSTALACIÓN LÍNEA TELEFÓNICA CABINA	298,460	298,46
	TO02000	95,000	h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	2.162,20
	TA00200	95,000	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	2.070,05
		9,580	%	Costes indirectos	29.873,430	2.861,87
				Precio total por u		**32.735,30**
8.7.2	08.07.02	**u**		**DE ESTRUCTURA MODULAR AUTOPORTANTE HIPUR "LUJO" O SIMILAR, CONFORMADA POR PERFILES METÁLICOS DE ACERO GALVANIZADO DX51D VERTICALES DE 1500 MM DE ALTURA (PILARES) Y PERFILERÍA HORIZONTAL DE 1500 MM EN ALTURA (TRAVIESAS) UNIDOS MEDIANTE TORNILLERÍA Y FIJADAA A ESTRUCTURA DEL EDIFICIO O ZUNCHOS DE ESCALERA MEDIANTE ANCLAJES METÁLICOS RESISTENTES Y TORNILLERÍA.ACABADO EXTERIOR CON PAÑOS DE VIDRIO TEMPLADO DE 100 MM Y VINILO DE SEGURIDAD AMARRADOS A LA ESTRUCTURA POR MEDIO DE GRAMPONES EN ACERO INOXIDABLE. FORRADO DE ESTRUCTURA EN ACERO INOXIDABLE INXO 441 ESMERILADO, INCLUSO REMATES DE PUERTAS. CIERRE SUPERIOR EXTERIOR EN CHAPA DEL MISMO COLOR Y FORMA QUE LA ESTRUCTURA CON PENDIENTE ÚNICA PARA EVACUACIÓN DE AGUAS Y RANURAS ESPECÍFICAS PARA LA VENTILACIÓN DEL HUECO. INCLUSO CRUCETA ESTRUCTURAL SUPERIOR PARA GANCHO DE SUJECIÓN DE CABINA Y CABLEADO A TRACCIÓN. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PREPRADA PARA LA INSTALACIÓN DE LA CABINA Y MECANISMOS DEL ASCENSOR SEGÚN PREOYECTO.**		
	09070003PUM	1,000	u	ESTRUCTURA AUTOPORTANTE FORRADA ACERO INOX.	24.755,860	24.755,86
	VL02100PUM	41,360	m2	LUNA PULIDA TEMPLADA 10 mm INCOLORA	124,930	5.167,10
	WW00300	550,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	302,50
	WW00400	400,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	120,00
	TO01600	80,000	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	1.820,80
	TO01700	80,000	h	OFICIAL 1ª CRISTALERO	22,760	1.820,80
	TA00200	80,000	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	1.743,20
		9,580	%	Costes indirectos	35.730,260	3.422,96
				Precio total por u		**39.153,42**
				8.8 SALVAESCALERA		
8.8.1	08.08.01	**UD**		**PLATAFORMA SALVAESCALERAS PETC-S ACCESIBLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, DE DIMENSIONES 750 X 700 MM, FIJDA A MURO PARA CARAGA MAX. DE 225 KG, VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO 0,1 M/S, RECORRIDO MAX. 5 M, INCLINACIÓN MÁXIMA 31º, EMBARQUES DE 180º, ACCESOS DERECHA O IZQUIERDA, POTENCIA MAX. 0,36 KW, TENSIÓN 220/380 V, GRUPO DE IMPULSIÓN A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 10 M CON TRACCIÓN HIDRÁULICA, ACABADO CON SUELO DE GOMA ANTIDESLIZANTE Y BORDES RESISTENTES AL DESGASTE, BRAZOS DE PROTECCIÓN Y ASIDEROS DE ACERO INOXIDABLE, PINTURA Y MANDO A DISTANCIA Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN EL RD 57/2005, REBT E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, LEGALIZADO. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA Y EN FUNCIONAMIENTO.**		
	TO02000	15,000	h	OF. 1ª INSTALADOR	22,760	341,40
	TA00200	15,000	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	326,85
	SALVAESCALERA	1,000	UD	PLATAFORMA SALVAESCALERA	9.366,000	9.366,00
		9,580	%	Costes indirectos	10.034,250	961,18
				Precio total por UD		**10.995,43**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1827/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	385/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			9 CUBIERTAS			
9.1	09.01	**m2**	**FALDÓN DE AZOTEA TRANSITABLE FORMADA POR: BARRERA DE VAPOR DE BASE ASFÁLTICA, FORMACIÓN DE PENDIENTE CON CAPA DE HORMIGÓN CELULAR DE 15 CMS DE ESPESOR MEDIO, CAPA DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE NO AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO (MORTERPLASS SBS FP 4 KG O EQUIVALENTE, CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL 100% POLIESTER (ROOFTEX V300 O EQUIVALENTE), AISLAMIENTO TÉRMICO POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS SL80 O EQUIVALENTE , CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL POLIPROPILENO 120GR/M2 TIPO TEXXAM 1500 O EQUIVALENTE TERMINADA CON LADRILLO DE SOLERÍA 14 X 28 Y P.P DE SOLAPES, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MORTERO DE AGARRE Y ZABALETA. MEDIDO EN PROYECCIÓN HORIZONTAL DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.**			
	ATC00100		0,265 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	11,78
	TO00700		0,200 h	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	22,760	4,55
	TO01100		0,300 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	6,83
	TP00100		0,270 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,86
	AGL00200		0,001 m3	LECHADA DE CAL AÉREA CL 90	143,790	0,14
	AGM00500		0,021 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	1,21
	AGM01600		0,021 m3	MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) CEM II/A-L 32,5 N Y CAL	103,620	2,18
	QW00100		0,150 m3	HORMIGÓN CELULAR	37,870	5,68
	RS00600		25,000 u	BALDOSA CERÁMICA 14x28 cm	0,190	4,75
	XI00800		0,707 kg	IMPRIMADOR DE BASE ASFÁLTICA	1,600	1,13
	MEMIMPAUTO		1,150 m2	MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE	6,650	7,65
	MEMIMPNOAUTO		1,150 M2	MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE NO AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FP 4 KG O EQUIVALENTE	5,800	6,67
	XI02700		1,515 kg	PINTURA OXIASFALTO	1,640	2,48
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	POLEXT		0,030 m3	POLIESTIRENO EXTRUÍDO XPS SL80 O EQUIVALENTE	182,250	5,47
	GEOPOL		1,150 m2	TEJIDO SEPARADOR GEOTEXTIL 100% POLIESTER ROOFTEX V300 O EQUIVALENTE	0,730	0,84
	GEOPP		1,150 M2	TEJIDO SEPARADOR GEOTEXTIL POLIPROPILENO 120 GR/M2 TEXXAM 1500 O SIMILAR	0,980	1,13
	BANDREF		0,200 M2	BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO	6,500	1,30
	BANDTER		0,200 M2	BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO	6,500	1,30
			9,580 %	Costes indirectos	71,250	6,83
				Precio total por m2		**78,03**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1828/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	386/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
9.2 09.02		**m2**	**FALDÓN DE AZOTEA TRANSITABLE FORMADA POR: BARRERA DE VAPOR DE BASE ASFÁLTICA, FORMACIÓN DE PENDIENTE CON CAPA DE HORMIGÓN CELULAR DE 15 CMS DE ESPESOR MEDIO, CAPA DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE NO AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO (MORTERPLASS SBS FP 4 KG O EQUIVALENTE, CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL 100% POLIESTER (ROOFTEX V300 O EQUIVALENTE), AISLAMIENTO TÉRMICO POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS SL80 O EQUIVALENTE , CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL POLIPROPILENO 120GR/M2 TIPO TEXXAM 1500 O EQUIVALENTE TERMINADA CON CAPA Y P.P DE SOLAPES, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MORTERO DE AGARRE Y ZABALETA. MEDIDO EN PROYECCIÓN HORIZONTAL DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.**		
	AG00200	0,050	m3	GRAVA DIÁM. 16/32 mm	11,120	0,56
	ATC00100	0,265	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	11,78
	TO00700	0,200	h	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	22,760	4,55
	TO01100	0,300	h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	6,83
	TP00100	0,270	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,86
	AGL00200	0,001	m3	LECHADA DE CAL AÉREA CL 90	143,790	0,14
	AGM00500	0,021	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	1,21
	AGM01600	0,021	m3	MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) CEM II/A-L 32,5 N Y CAL	103,620	2,18
	QW00100	0,150	m3	HORMIGÓN CELULAR	37,870	5,68
	XI00800	0,707	kg	IMPRIMADOR DE BASE ASFÁLTICA	1,600	1,13
	MEMIMPAUTO	1,150	m2	MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE	6,650	7,65
	MEMIMPNOAUTO	1,150	M2	MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE NO AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FP 4 KG O EQUIVALENTE	5,800	6,67
	XI02700	1,515	kg	PINTURA OXIASFALTO	1,640	2,48
	WW00400	1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	POLEXT	0,030	m3	POLIESTIRENO EXTRUÍDO XPS SL80 O EQUIVALENTE	182,250	5,47
	GEOPOL	1,150	m2	TEJIDO SEPARADOR GEOTEXTIL 100% POLIESTER ROOFTEX V300 O EQUIVALENTE	0,730	0,84
	GEOPP	1,150	M2	TEJIDO SEPARADOR GEOTEXTIL POLIPROPILENO 120 GR/M2 TEXXAM 1500 O SIMILAR	0,980	1,13
	BANDREF	0,200	M2	BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO	6,500	1,30
	BANDTER	0,200	M2	BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO	6,500	1,30
		9,580	%	Costes indirectos	67,060	6,42
				Precio total por m2		**73,68**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1829/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	387/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
9.3	09.03	**u**	**ENCUENTRO DE FALDÓN CON PROTECCIÓN DE GRAVA CON BOZAL DE PVC DE 15 CM DE ANCHO, INCLUSO MAESTRA DE TABICÓN DE LADRILLO HUECO, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, P.P. SOLAPES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,070 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	3,11
	TO00700		0,150 h	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	22,760	3,41
	AGM00500		0,010 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	0,57
	FL00300		0,005 mu	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x9 cm	83,820	0,42
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	04VCC00011		1,000 u	CAZOLETA SIFÓNICA DE PVC CON REJILLA DE PVC	49,830	49,83
	AG00200		0,050 m3	GRAVA DIÁM. 16/32 mm	11,120	0,56
	BOZ15		1,000 UD	BOZAL PVC 15 CMS ANCHO	7,500	7,50
			9,580 %	Costes indirectos	65,700	6,29
				Precio total por u		**71,99**
9.4	09.04	**u**	**ENCUENTRO DE FALDÓN CON PROTECCIÓN DE GRAVA CON BOZAL DE PVC DE 15 CM DE ANCHO, INCLUSO MAESTRA DE TABICÓN DE LADRILLO HUECO, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, P.P. SOLAPES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,070 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	3,11
	TO00700		0,150 h	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	22,760	3,41
	AGM00500		0,003 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	0,17
	FL00500		0,004 mu	LADRILLO CERÁM. HUECO SENCILLO 24x11,5x4 cm	61,710	0,25
	WW00400		0,200 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,06
	04VCC00011		1,000 u	CAZOLETA SIFÓNICA DE PVC CON REJILLA DE PVC	49,830	49,83
	GEOPOL		1,000 m2	TEJIDO SEPARADOR GEOTEXTIL 100% POLIESTER ROOFTEX V300 O EQUIVALENTE	0,730	0,73
	GEOPP		1,000 M2	TEJIDO SEPARADOR GEOTEXTIL POLIPROPILENO 120 GR/M2 TEXXAM 1500 O SIMILAR	0,980	0,98
	BANDREF		0,200 M2	BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO	6,500	1,30
	BANDTER		0,200 M2	BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO	6,500	1,30
			9,580 %	Costes indirectos	61,140	5,86
				Precio total por u		**67,00**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1830/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	388/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
9.5	09.05	**m**	**REMATE PRETILES AZOTEA NO TRANSITABLE CON BABERO DE ZINC. MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.**			
	ATC00100	0,200	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	8,89
	AGM00500	0,062	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	3,56
	FL00300	0,011	mu	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x9 cm	83,820	0,92
	QP02900	0,707	m2	PLANCHA DE CINC 0,82 mm ESP.	44,040	31,14
	WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
		9,580	%	Costes indirectos	45,060	4,32
				Precio total por m		**49,38**
9.6	09.06	**m2**	**FALDÓN DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD Y 20% APROVECHAMIENTO DE LA TEJA RETIRADA Y ACOPIADA EN OBRA, CONSISTENTE EN: PANEL SANDWICH SIATE ONDULINES OSB3 + LR (10 CM DE LANA DE ROCA) O EQUIVALENTE, PANEL ONDULINES DRS BT O EQUIVALENTE, TEJAS CURVAS CERÁMICAS DE PRIEMRA CALIDAD CON UN 20% APROVECHAMIENTO DE LAS ACOPIADAS EN OBRA, COLOCADAS POR HILADAS PARALELAS AL ALERO, CON SOLAPES NO INFERIORES A 1/3 DE LA LONGITUD DE LA TEJA, ASENTADAS SOBRE BARRO ENRIQUECIDO CON CAL GRASA, INCLUSO P.P. DE RECIBIDO DE UNA CADA CINCO HILADAS PERPENDICULARES AL ALERO CON MORTERO M2,5 (1:8.)MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.**			
	ATC00100	0,550	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	24,45
	AGM00600	0,031	m3	MORTERO DE CEMENTO M2,5 (1:8) CEM II/A-L 32,5 N	52,430	1,63
	QT00700	40,000	u	TEJA CERÁMICA CURVA	0,320	12,80
		9,580	%	Costes indirectos	38,880	3,72
				Precio total por m2		**42,60**
9.7	09.07	**m**	**CUMBRERA DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD, COLOCADAS CON SOLAPES NO MENORES A 1/3 DE LA LONGITUD DE LA TEJA Y RECIBIDAS CON MORTERO M2,5 (1:8). MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.**			
	ATC00100	0,250	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	11,11
	AGM00600	0,021	m3	MORTERO DE CEMENTO M2,5 (1:8) CEM II/A-L 32,5 N	52,430	1,1
	QT00700	5,400	u	TEJA CERÁMICA CURVA	0,320	1,73
		9,580	%	Costes indirectos	13,940	1,34
				Precio total por m		**15,28**
9.8	09.08	**m**	**ALERO DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD, RECIBIDAS CON MORTERO M2,5 (1:8), INCLUSO P.P. DE EMBOQUILLADO. MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.**			
	ATC00100	0,400	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	17,78
	AGM00600	0,030	m3	MORTERO DE CEMENTO M2,5 (1:8) CEM II/A-L 32,5 N	52,430	1,57
	QT00700	11,000	u	TEJA CERÁMICA CURVA	0,320	3,52
		9,580	%	Costes indirectos	22,870	2,19
				Precio total por m		**25,06**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1831/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	389/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
9.9	09.09	**m**	**ENCUENTRO DE FALDÓN DE TEJAS PLANAS O CURVAS CON PARAMENTO LATERAL, FORMADO POR PIEZA IMPERMEABLE MOLDEABLE MÁS BABAERO DE ZINC, RECIBIDAS EN ROZAS DE 5X5 CM, INCLUSO P.P. DE SOLAPES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.**			
	ATC00100	0,150	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	6,67
	AGM00500	0,003	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	0,17
	QP03000	0,455	m2	PLANCHA DE CINC 0,60 mm ESP.	24,890	11,32
	WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400	1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
		9,580	%	Costes indirectos	19,010	1,82
				Precio total por m		**20,83**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1832/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	390/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			10 REVESTIMIENTOS			
10.1	10.01	**M2**	**TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	FP01800		0,800	kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,120	0,90
	FP01200		1,050	m2	PLACA DE YESO LAMINADO DE 12,5 MM	4,160	4,37
	WW00300		1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		3,200	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,96
	TO00900		0,250	h	OF. 1ª MONTADOR	22,760	5,69
	TA00200		0,250	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	5,45
	ESTACEGAL47		1,050	M2	ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO 47 400X400	4,200	4,41
			9,580	%	Costes indirectos	22,330	2,14
					Precio total por M2		**24,47**
10.2	10.02	**M2**	**TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA IMPREGNADA DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	ESTACEGAL47		1,050	M2	ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO 47 400X400	4,200	4,41
	FP01800		0,800	kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,120	0,90
	WW00300		1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		3,200	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,96
	TO00900		0,250	h	OF. 1ª MONTADOR	22,760	5,69
	TA00200		0,250	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	5,45
	PLAIMPFT		1,050	M2	PLACA IMPREGNADA 12,5 MM	6,800	7,14
			9,580	%	Costes indirectos	25,100	2,45
					Precio total por M2		**27,**
10.3	10.03	**m2**	**REVOCO PÉTREO BICAPA EN PAREDES CON ACABADO FRATASADO, APLICADO SOBRE PARAMENTOS DE LADRILLO, FORMADO POR: CAPA DE MORTERO DE CAL AÉREA MODIFICADA DE 10 A 15 MM DE ESPESOR Y CAPA DE MORTERO DE CAL AÉREA PIGMENTADO EN MASA EN COLOR A DEFINIR POR LA DF DE 5 MM DE ESPESOR, INCLUSO LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE, EXTENDIDOS, FRATASADO Y P.P. DE DESPIECES Y ARISTADOS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO00100		1,200	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	27,31
	GM00100		18,000	kg	MORTERO CAL AÉREA	0,440	7,92
	GM00150		8,000	kg	MORTERO CAL AÉREA PIGMENTADO	0,920	7,36
	WW00400		1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580	%	Costes indirectos	42,890	4,11
					Precio total por m2		**47,**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1833/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	391/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
10.4	10.04	**m2**	**ESTUCADO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO, EXTENDIDA SOBRE PARAMENTO VERTICAL ENFOSCADO, ACABADO ENLUCIDO, INCLUSO LIMPIEZA Y HUMEDECIDO DEL PARAMENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE A CINTA CORRIDA DESDE LA ARISTA SUPERIOR DEL RODAPIÉ.**			
	TO00100	0,150 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	3,41
	TO02100	0,450 h	OFICIAL 1ª	22,760	10,24
	GK00400	0,010 m3	ESTUCO DE MORTERO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO	337,040	3,37
	WW00400	0,300 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,09
		9,580 %	Costes indirectos	17,110	1,64
			Precio total por m2		**18,75**
10.5	10.05	**m2**	**SUMINISTRO Y MONTAJE DE FACHADA VENTILADA CON PLACAS EDF TRESPA® METEON® FR O EQUIVALENTE DE 8 MM. DE ESPESOR – CLASIFICACIÓN AL FUEGO B S1 D0, COLOR Y TEXTURA A DEFINIR POR DF DENTRO DE LA CARTA DE COLORES DE FABRICANTE, PRODUCIDA A BASE DE RESINAS TERMOENDURECIBLES QUE NO CONTIENEN UREA-FORMALDEHIDO, HOMOGÉNEAMENTE REFORZADA CON FIBRAS NATURALES CERTIFICADA CON SUPERFICIE DE COLOR EBC (ELECTRON BEAN CURING), NO MELAMÍNICO, Y PROPIEDADES ANTIGRAFITI DURANTE TODA SU VIDA ÚTIL. SU RESISTENCIA A LOS ULTRAVIOLETAS SEGÚN NORMA EN 438-29 Y ENSAYO DE FLORIDA NO SERÁ INFERIOR A 4-5 CONTRASTANDO AMBAS NORMAS CON LA ESCALA DE GRISES DE LA ISO 105 A2. SUS CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y DE RESISTENCIA A LOS ULTRAVIOLETAS SE RECOGEN EN LA GARANTÍA TRESPA® DECENAL QUE SE ENTREGARÁ JUNTO CON EL MATERIAL SUMINISTRADO. SU RESISTENCIA AL IMPACTO SE CLASIFICA COMO CATEGORÍA DE USO I SEGÚN LA DEE 090062-00-0404.SISTEMA DE FIJACIÓN MECÁNICA OCULTO TS300, SEGÚN DIT 473P/16, MEDIANTE RASTRELADO VERTICAL DE PERFILES DE ALUMINIO EN L, PERFIL HORIZONTAL UNIVERSAL TS301 Y PERFIL DE ARRANQUE TS302, Y CÁMARA VENTILADA = 30 MM. INCLUIDO CORTE DE LAS PLACAS DE ACUERDO CON MODULACIÓN DE PLANOS DE ALZADOS DE FACHADA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA SUPERFICIE REAL EJECUTADA.**			
	ATC00400	0,600 h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	44,550	26,73
	TABHPL	1,100 m2	TABLERO COMPACTO LAMINADO ALTA PRESIÓN HPL8 MM ESPESOR	75,740	83,31
	WW00400	1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	PTS301	1,500 ML	PERFIL HORIZONTAL UNIVERSAL TS301	15,500	23,25
	PTS302	1,500 ML	PERFIL DE ARRANQUE TS302	15,500	23,25
		9,580 %	Costes indirectos	156,840	15,03
			Precio total por m2		**171,87**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1834/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	392/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
10.6	10.06	**m2**	**APLACADO DE MÁRMOL BLANCO CARRARA CON ACABADO PULIDO, DE 2 CM DE ESPESOR EN PIEZAS DE 40X80 CM DE DIMENSIONES MÁXIMAS, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), FLUIDO, INCLUSO CAJAS EN MURO RECIBIDO, REJUNTADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA SUPERFICIE DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 0,25 M2. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	22,23
	AGM01600		0,031 m3	MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) CEM II/A-L 32,5 N Y CAL	103,620	3,21
	GC00100		0,001 t	CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R EN SACOS	246,400	0,25
	RA04820		1,020 m2	PLACA MÁRMOL BLANCO CARRARA 2 cm, TAMAÑO ESTÁNDAR	52,000	53,04
	WW00300		2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	1,10
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	80,130	7,68
				Precio total por m2		**87,81**
10.7	10.07	**m2**	**GUARNECIDO Y ENLUCIDO MAESTRADO EN PAREDES, CON PASTA DE YESO YG E YF, INCLUSO LIMPIEZA,HUMEDECIDO DEL PARAMENTO Y MAESTRAS CADA 1,50 M. MEDIDA LA SUPERFICIE A CINTA CORRIDA DESDE LA ARISTA SUPERIOR DEL APLACADO.**			
	TO01200		0,300 h	OF. 1ª YESERO	22,760	6,83
	AGY00100		0,015 m3	PASTA DE YESO NEGRO YG	119,420	1,79
	AGY00200		0,005 m3	PASTA DE YESO BLANCO YF	123,570	0,62
			9,580 %	Costes indirectos	9,240	0,89
				Precio total por m2		**10,13**
10.8	10.08	**m2**	**ESTUCADO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO SEMIPLANCHADO, EXTENDIDA SOBRE PARAMENTO VERTICAL ENFOSCADO, ACABADO SEMIPLANCHADO, INCLUSO LIMPIEZA Y HUMEDECIDO DEL PARAMENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.**			
	TO00100		0,150 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	3,41
	TO02100		0,450 h	OFICIAL 1ª	22,760	10,24
	GK00400		0,070 m3	ESTUCO DE MORTERO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO	337,040	23,59
	WW00400		0,300 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,09
			9,580 %	Costes indirectos	37,330	3,73
				Precio total por m2		**40,**
10.9	10.09	**m2**	**RECOLOCACIÓN DE PIEZAS DE AZULEJOS DE ZÓCALO RECUPERADOS, PREVIAMENTE DESMONTADA Y SIGLADA. SIGUIENDO PLANO DE DESMONTAJE, COLOCANDO CADA PIEZA EN SU POSICIÓN INICAL. RECIBIDAS CON MORTERO ADHESIVO DE CAL, LECHADA DE JUNTAS CON MORTERO DE CAL DE GRANO EXTRA FINO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO01100		1,200 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	27,31
	TP00100		0,320 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	6,94
	AA00200		0,020 m3	ARENA FINA	12,920	0,26
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM00500		0,031 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	1,78
			9,580 %	Costes indirectos	36,420	3,49
				Precio total por m2		**39,91**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1835/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	393/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
10.10	10.10	**m**	**VITOLA CON PERFIL METÁLICO INOXIDABLE EN U DE 20 MM ENRASADO CON EL MORTERO DE CAL, DE SEPARACIÓN DEL ZÓCALO DE AZULEJOS CON EL PAÑO DE MORTERO DE CAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,150 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	6,67
	PMU20		1,050 m	PERFIL METÁLICO INOXIDABLE EN U DE 20MM	3,100	3,26
			9,580 %	Costes indirectos	9,930	0,95
				Precio total por m		**10,88**
10.11	10.11	**ML**	**ZÓCALO DE CONTRACHAPADO EN MADERA DE ROBLE DE 2,80 M DE ALTURA DE 22 CMS DE ESPESOR COLOCADO MACHIHEMBRADO, ACABADO A ELEGIR POR DF CON RODAPIÉ DE ACERO INOXIDABLE MATE DE 30 CMS DE ALTURA Y 6 MM DE ESPESOR, REHUNDIDO RESPECTO AL PLANO DEL CONTRACHAPADO DE MADERA INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIAL Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	XI00200		0,051 kg	ADHESIVO PVC LÍQUIDO	12,970	0,66
	XI00400		0,303 kg	COLA DE CONTACTO	7,450	2,26
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TO01500		0,315 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	7,17
	ROB22		2,800 M2	CONTRACHAPADO MADERA ROBLE 22 MM ESPESOR	80,000	224,00
	ROACEINOX		1,000 ML	RODAPIE DE ACERO INOXIDABLE MATE DE 30 CMS DE ALTURA Y 6 MM DE ESPESOR	35,000	35,00
			9,580 %	Costes indirectos	269,940	25,86
				Precio total por ML		**295,80**
10.12	10.12	**m**	**RODAPIÉ DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 60X20 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO M5 (1:6), COLOCADO ENRASADO AL PARAMENTO, INCLUSO REPASO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	TO01100		0,150 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	3,41
	TP00100		0,045 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,98
	AGM00500		0,004 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	0,23
	RS06105		1,750 u	RODAPIE MARMOL BLANCO MACAEL 60X20 cm	10,800	18,90
	AGL00100		0,002 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,25
			9,580 %	Costes indirectos	23,770	2,28
				Precio total por m		**26,05**
10.13	10.13	**m**	**RODAPIÉ DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 60X7 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO M5 (1:6),COLOCADO ENRASADO CON EL PARAMENTO, INCLUSO REPASO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	TO01100		0,100 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	2,28
	TP00100		0,045 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,98
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM00500		0,002 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	0,11
	ROD7MB		1,750 UD	RODAPIE MÁRMOL BLANCO MACAEL 60 X 7CM	4,500	7,88
			9,580 %	Costes indirectos	11,380	1,09
				Precio total por m		**12,47**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1836/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	394/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
10.14	10.14	**m**	**RODAPIÉ DE DM ACABADO EN ROBLE DE 7X1,6 CM, BARNIZADO EN FÁBRICA, CLAVADO EN PARAMENTOS, INCLUSO NIVELADO, CORTES, INGLETES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	TO00300	0,130 h	OF. 1ª COLOCADOR	22,760		2,96
	RS06728	1,020 m	RODAPIE DM ROBLE 7X1,6 cm	1,280		1,31
	WW00400	1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300		0,30
		9,580 %	Costes indirectos	4,570		0,44
			Precio total por m			**5,01**
10.15	10.15	**m**	**RODAPIÉ REBAJADO DE TERRAZO DE 40X7 CM CON MARMOLINA DE GRANO MEDIO, RECIBIDO CON MORTERO (1:6), INCLUSO REPASO DEL PAVIMENTO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	TO01100	0,085 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760		1,93
	TP00100	0,040 h	PEÓN ESPECIAL	21,690		0,87
	AGM00500	0,001 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450		0,06
	RS06600	2,600 u	RODAPIÉ REBAJADO TERRAZO 40x7 cm GRANO MEDIO	0,870		2,26
		9,580 %	Costes indirectos	5,120		0,49
			Precio total por m			**5,61**
10.16	10.16	**m**	**REMATE CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM COLOCADAS A SOGA, RECIBIDAS CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO ENLECHADO Y AVITOLADO DE JUNTAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	ATC00100	0,300 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450		13,34
	AGL00200	0,001 m3	LECHADA DE CAL AÉREA CL 90	143,790		0,14
	AGM01600	0,004 m3	MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) CEM II/A-L 32,5 N Y CAL	103,620		0,41
	RA05400	3,816 u	PLAQUETA CERÁMICA 14x28 cm	0,180		0,69
		9,580 %	Costes indirectos	14,580		1,40
			Precio total por m			**15,98**
10.17	10.17	**m2**	**SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM CON OLAMBRILLA DE CERÁMICA VIDRIADA 7 x 7 cmsRECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO01100	0,420 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760		9,56
	TP00100	0,210 h	PEÓN ESPECIAL	21,690		4,55
	AA00200	0,020 m3	ARENA FINA	12,920		0,26
	AGL00100	0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340		0,13
	AGM00500	0,031 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450		1,78
	RS00600	27,030 u	BALDOSA CERÁMICA 14x28 cm	0,190		5,14
	OLAMBCV	6,000 UD	OLAMBRILLA CERÁMICA VIDRIADA 7 X 7 CM	2,900		17,40
		9,580 %	Costes indirectos	38,820		3,72
			Precio total por m2			**42,54**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1837/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	395/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
10.18	10.18	**m2**	**SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO01100		0,420 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	9,56
	TP00100		0,210 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,55
	AA00200		0,020 m3	ARENA FINA	12,920	0,26
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM00500		0,031 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	1,78
	RS00600		27,030 u	BALDOSA CERÁMICA 14x28 cm	0,190	5,14
			9,580 %	Costes indirectos	21,420	2,05
				Precio total por m2		**23,47**
10.19	10.19	**m2**	**SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS RECUPERADAS, ACOPIADAS EN OBRA LIMPIAS, RESTAURADAS Y ETIQUETADAS, LISTA PARA COLOCAR RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO01100		0,600 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	13,66
	TP00100		0,210 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,55
	AA00200		0,020 m3	ARENA FINA	12,920	0,26
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM00500		0,021 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	1,21
			9,580 %	Costes indirectos	19,810	1,90
				Precio total por m2		**21,71**
10.20	10.20	**m2**	**SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS DE 200 X 200 X 16 MM DE SIMLIARES CARACTERÍSTICAS A LA EXISTENTE EN LA CASA RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO01100		0,600 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	13,66
	TP00100		0,210 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,55
	AA00200		0,020 m3	ARENA FINA	12,920	0,26
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM00500		0,021 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	1,21
	SOLHIDSIM		25,000 u	SOLERÍA HIDRAULICA 200 X 200 X 16 MM	3,120	78,00
			9,580 %	Costes indirectos	97,810	9,37
				Precio total por m2		**107,18**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1838/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	396/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
10.21	10.21	**m2**	**SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 40X40 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO01100		0,365 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	8,31
	TP00100		0,185 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,01
	AA00200		0,020 m3	ARENA FINA	12,920	0,26
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM00500		0,021 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	1,21
	MARBLC20		1,050 m2	BALDOSA MÁRMOL BLANCO MACAEL 20x20 cm	18,000	18,90
	RS08300		1,000 m2	PULIDO ACRISTALADO DE SOLERÍA	3,830	3,83
			9,580 %	Costes indirectos	36,650	3,51
				Precio total por m2		**40,16**
10.24	10.24	**m2**	**SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 30 X 80 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO P.P DE PAVIMENTO SEÑALIZADOR DE MÁRMOL Y/O CAUCHO, INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO01100		0,365 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	8,31
	TP00100		0,185 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,01
	AA00200		0,020 m3	ARENA FINA	12,920	0,26
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM00500		0,021 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	1,21
	RS08300		1,000 m2	PULIDO ACRISTALADO DE SOLERÍA	3,830	3,83
	BA30X80PS		0,100 M2	PAVIMENTO SEÑALIZADOR MÁRMOL Y/O CAUCHO 30 X 80	52,000	5,20
	BA30X80		0,950 M2	BALDOSA MÁRMOL "BLANCO MACAEL" 30 X 80 CM	52,000	49,40
			9,580 %	Costes indirectos	72,350	6,93
				Precio total por m2		**79,28**
10.25	10.25	**m2**	**SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTEDE 30X80 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6),INCLUSO P.P DE PAVIMENTO SEÑALIZADOR DE MÁRMOL Y/O CAUCHO, INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO01100		0,365 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	8,31
	TP00100		0,185 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,01
	AA00200		0,020 m3	ARENA FINA	12,920	0,26
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM00500		0,021 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	1,21
	BAL30X80PSAA		0,100 M2	BALDOSA PAVIMENTO SEÑALIZADOR MÁRMOL ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE Y/O CAUCHO	56,000	5,60
	BAL30X80AA		0,950 m2	BALDOSA MÁRMOL BLANCO MACAEL 30 X 80 CM ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE	56,000	53,20
			9,580 %	Costes indirectos	72,720	6,97
				Precio total por m2		**79,69**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1839/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	397/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
10.26	10.26	**UD**	**PIEZA MÁRMOL BLANCO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE CON PERFORACIONES DE 40 X 40 CM Y 3 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) SOBRE PERFIL EN L EN TAPA DE REGISRO DE SUMIDERO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,250 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	11,11
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM01600		0,012 m3	MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) CEM II/A-L 32,5 N Y CAL	103,620	1,24
	RW01400		1,081 m	PIEZA MÁRMOL BLANCO ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE CON PERFORACIONES 40 X 40 X3 cm	42,500	45,94
			9,580 %	Costes indirectos	58,420	5,60
				Precio total por UD		**64,02**
10.27	10.27	**m2**	**Solado con baldosas de mármol Blanco Macael de 40x40 cm y 2 cm de espesor, recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio enlechado, pulido, acristalado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.**			
	TO01100		0,365 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	8,31
	TP00100		0,185 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,01
	AA00200		0,020 m3	ARENA FINA	12,920	0,26
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM00500		0,021 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	1,21
	RS02800		1,050 m2	BALDOSA MÁRMOL BLANCO MACAEL 40x40 cm	24,620	25,85
	RS08300		1,000 m2	PULIDO ACRISTALADO DE SOLERÍA	3,830	3,83
			9,580 %	Costes indirectos	43,600	4,18
				Precio total por m2		**47,78**
10.29	10.29	**m2**	**SOLADO CON BALDOSAS DE TERRAZO ANTIDESLIZANTE DE 40X40 CM CON MARMOLINA DE GRANO MEDIO, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO, PULIDO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO01100		0,245 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	5,58
	TP00100		0,125 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	2,71
	AA00200		0,020 m3	ARENA FINA	12,920	0,26
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM00500		0,021 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,450	1,21
	RS03400		1,040 m2	BALDOSA TERRAZO ANTIDESLIZANTE 40x40 cm GRANO MEDIO	7,540	7,84
	RS08400		1,000 m2	PULIDO SOLERÍA	2,920	2,92
			9,580 %	Costes indirectos	20,650	1,98
				Precio total por m2		**22,63**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1840/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	398/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
10.30	10.30	**m2**	**TARIMA MACIZA DE ROBLE FORMADA POR TABLAS DE 22 MM DE ESPESOR Y 129 MM DE ANCHO, MACHIHEMBRADAS EN SUS CUATRO LADOS, LIJADA Y BARNIZADA EN FÁBRICA, COLOCADA SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM NIVELADOS CON CUÑAS, INCLUSO LÁMINA DE PVC, COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO Y CORTES DE LA TARIMA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO00300		0,300 h	OF. 1ª COLOCADOR	22,760	6,83
	TP00100		0,300 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	6,51
	RS05251		1,050 m2	TARIMA MACIZA ROBLE 129X22 MM	80,860	84,90
	XI00200		0,051 kg	ADHESIVO PVC LÍQUIDO	12,970	0,66
	XI00400		0,303 kg	COLA DE CONTACTO	7,450	2,26
	XI01600		1,111 m2	LÁMINA VINILICA PVC FLEXIBLE 1 COMPT. 1 mm	7,150	7,94
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	WW04800		2,500 m	RASTREL PINO 60X30 MM	1,060	2,65
			9,580 %	Costes indirectos	112,050	10,73
				Precio total por m2		**122,78**
10.31	10.31	**u**	**ZANQUÍN DE MADERA DE ROBLE EN TABLAS DE 60X15 MM DE SECCIÓN, COLOCADO SOBRE NUDILLOS DE PINO, INCLUSO NIVELADO, RECIBIDO DE NUDILLOS, CORTES, ACUCHILLADO, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
	ATC00100		0,080 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	3,56
	ATC00300		0,015 h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª CARPINTERÍA Y AYUDANTE	44,550	0,67
	AGY00100		0,002 m3	PASTA DE YESO NEGRO YG	119,420	0,24
	RP03000		1,000 u	ZANQUIN MADERA DE ROBLE 60x15 mm	3,070	3,07
	RS04200		0,060 m2	BARNIZ S/SUELO DE MADERA	7,060	0,42
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	WW04100		4,000 u	NUDILLO DE MADERA	0,190	0,76
			9,580 %	Costes indirectos	9,020	0,86
				Precio total por u		**9,88**
10.32	10.32	**m**	**PELDAÑO FORMADO POR HUELLA, TABICA Y MESETAS DE MADERA DE ROBLE DE 30 MM (HUELLAS Y MESETA) Y 18 MM DE ESPESOR (TABICA), COLOCADAS SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM, INCLUSO COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO, CORTES, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD DE LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.**			
	ATC00100		0,200 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	8,89
	ATC00300		0,800 h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª CARPINTERÍA Y AYUDANTE	44,550	35,64
	AGY00100		0,005 m3	PASTA DE YESO NEGRO YG	119,420	0,60
	RP00200		1,040 m	HUELLA MADERA DE ROBLE 30 mm	21,450	22,31
	RP02000		1,040 m	TABICA MADERA DE ROBLE 18 mm	10,420	10,84
	RS04200		0,550 m2	BARNIZ S/SUELO DE MADERA	7,060	3,88
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	WW04800		1,500 m	RASTREL PINO 60X30 MM	1,060	1,59
			9,580 %	Costes indirectos	84,050	8,05
				Precio total por m		**92,10**

GERENCIA DE URBANISMO, MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1841/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	399/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
10.33	10.33	**m**	**PELDAÑO FORMADO POR HUELLA DE MADERA DE ROBLE DE 30 MM, COLOCADAS SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM, INCLUSO COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO, CORTES, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD DE LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.**			
	ATC00300		0,600 h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª CARPINTERÍA Y AYUDANTE	44,550	26,73
	WW04800		1,500 m	RASTREL PINO 60X30 MM	1,060	1,59
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	RS04200		0,550 m2	BARNIZ S/SUELO DE MADERA	7,060	3,88
	RP00200		1,040 m	HUELLA MADERA DE ROBLE 30 mm	21,450	22,31
	AGY00100		0,005 m3	PASTA DE YESO NEGRO YG	119,420	0,60
	ATC00100		0,100 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	4,45
			9,580 %	Costes indirectos	59,860	5,73
				Precio total por m		**65,59**
10.34	10.34	**m**	**UMBRAL DE MÁRMOL BLANCO DE 30 CM DE ANCHURA Y 3 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO ENLECHADO, REPASO Y LIMPIEZA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.**			
	TO01100		0,240 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	5,46
	TP00100		0,120 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	2,60
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM01600		0,010 m3	MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) CEM II/A-L 32,5 N Y CAL	103,620	1,04
	RS07900		1,113 m	UMBRAL DE MÁRMOL BLANCO 30x3 cm	24,300	27,05
			9,580 %	Costes indirectos	36,280	3,48
				Precio total por m		**39,76**
10.35	10.35	**M**	**UMBRAL DE MÁRMOL BLANCO ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE DE HASTA 70 CMS DE FONDO (U)**			
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM01600		0,010 m3	MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) CEM II/A-L 32,5 N Y CAL	103,620	1,04
	TP00100		0,120 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	2,60
	TO01100		0,240 h	OF. 1ª SOLADOR	22,760	5,46
	UMBMAABAN		1,113 M	UMBRAL MÁRMOL BLANCO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE 30 X 3	26,500	29,48
			9,580 %	Costes indirectos	38,720	3,71
				Precio total por M		**42,43**
10.36	10.36	**m**	**ALFEIZAR DE MÁRMOL BLANCO DE 30 CM DE ANCHURA Y 3 CM DE ESPESOR Y DE FONDO HASTA 80 CMS, CON GOTERÓN, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R, P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON PARAMENTOS Y LIMPIEZA. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.**			
	ATC00100		0,300 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	13,34
	AGL00100		0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,340	0,13
	AGM01600		0,009 m3	MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) CEM II/A-L 32,5 N Y CAL	103,620	0,93
	RW00400		1,081 m	ALFÉIZAR MÁRMOL BLANCO MACAEL 30x3 cm	21,100	22,81
	RW01900		0,400 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	0,52
			9,580 %	Costes indirectos	37,730	3,61
				Precio total por m		**41,84**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1842/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	400/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
10.37	10.37	**ud**	**REGISTRO DE FALSO TECHO PARA MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE FORJADOS DE 60X 60 CM FORMADA POR UNA PLACA IMPREGNADA DE 12, 5 MM CON PERFILERÍA OCULTA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS DE 90 MM CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM. FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	PLAIMPFT		0,400 M2	PLACA IMPREGNADA 12,5 MM	6,800	2,72
	TA00200		0,250 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	5,45
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	TO00900		0,250 h	OF. 1ª MONTADOR	22,760	5,69
	ESTMET90x600		2,400 M2	ENTRAMADO METÁLICO ACERO GALVANIZADO 90*600MM	4,300	10,32
	WW00400		3,200 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,96
			9,580 %	Costes indirectos	25,690	2,46
				Precio total por ud		**28,15**
10.38	10.38	**M2**	**TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN INCLUSO P.P DE FOSEADO SEPARADO 30 CM DEL CERRAMIETNO PARA INSTALACIÓN DEL SISTEMA LED LINEAL DE ILUMINACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	FP01800		0,900 kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,120	1,01
	FP01200		1,100 m2	PLACA DE YESO LAMINADO DE 12,5 MM	4,160	4,58
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		3,200 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,96
	TO00900		0,300 h	OF. 1ª MONTADOR	22,760	6,83
	TA00200		0,300 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	21,790	6,54
	ESTACEGAL47		1,050 M2	ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO 47 400X400	4,200	4,41
			9,580 %	Costes indirectos	24,880	2,38
				Precio total por M2		**27,26**
10.39	10.39	**ML**	**FORRADO DE HUECOS DE FACHADA CON PIEZA DE ACERO CORTEN UNITARIA DE HASTA 100 CMS DE ANCHO, UMBRAL-MOCHETAS-DINTEL O ALFEIZAR-MOCHETAS-DINTEL, DE 6 MM DE ESPESOR PARA RECIBIR CERRAJERIA, INCLUSO CORTES, FIJACIÓN A PARAMENTOS, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES, SOBRESALIENDO ENTRE 1,5 CMS Y 3 CMS DEL PLANO DE FACHADA SEGÚN CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	RW01900		0,400 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	0,52
	TO01500		0,600 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	13,66
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	ACCORTEN		1,000 ML	ACERO CORTEN EN PIEZA UNITARIA 6 MM DE ESPESOR	53,150	53,15
			9,580 %	Costes indirectos	67,630	6,48
				Precio total por ML		**74,11**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1843/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	401/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			11 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y ELEMENTOS DE SEG...		
11.5	11.05	**UD**	**PUERTA EN MADERA DE ROBLE BARNIZADA FORMADA POR UN FIJO ACRISTALADO Y UNA HOJA ABATIBLE, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**		
	KW01500	1,000	u CERRADURA PUERTA DE ENTRADA	18,460	18,46
	TO01700	0,750	h OFICIAL 1ª CRISTALERO	22,760	17,07
	WW00400	1,000	UD PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TP00100	0,050	h PEÓN ESPECIAL	21,690	1,08
	KM08350	3,840	m2 PUERTA ABATIBLE PREM. MAD. ROBLE	315,000	1.209,60
	12ACT80016	2,830	m2 ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	146,54
	VW01500	4,000	m PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,400	1,60
	RW01900	13,960	m JUNTA DE SELLADO	1,300	18,15
	TO01500	0,400	h OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	9,10
	FIJOROB4B4	0,620	M2 FIJO PERFIL EUROPEO MADERA DE ROBLE PARA VIDRIO	156,000	96,72
		9,580	% Costes indirectos	1.518,620	145,48
			Precio total por UD		**1.664,10**
11.6	11.06	**UD**	**PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.97 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.**		
	TO01500	2,000	h OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	45,52
	E13CS010	1,000	ud PRECERCO PINO 70x35 mm.P/1 HOJA	13,040	13,04
	P11PR070	5,500	m. GALCE DM R.ROBLE 70X30 MM.	3,690	20,30
	P11TL070	11,000	m. TAPAJUNT. DM LR ROBLE 70X10	1,250	13,75
	PROB825	1,000	ud P.PASO CLM ROBLE 0.825 X 2.03	119,000	119,00
	KW03200	1,700	u PERNIOS DE LATÓN 11 cm	2,700	4,59
	P11WP080	18,000	ud TORNILLO ENSAMBLE ZINC/PAVÓN	0,040	0,72
	P11RP020	1,000	ud POMO LATÓN PUL.BRILLO C/RESBALÓN	9,760	9,76
	WW00400	1,000	UD PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
		9,580	% Costes indirectos	226,980	21,74
			Precio total por UD		**248,72**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1844/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	402/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.7	11.07	**UD**	**PUERTA DE PASO CON REJILLA SEGÚN PLANOS, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.97 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.**			
	E13CS010		1,000 ud	PRECERCO PINO 70x35 mm.P/1 HOJA	13,040	13,04
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	P11PR070		5,500 m.	GALCE DM R.ROBLE 70X30 MM.	3,690	20,30
	P11RP020		1,000 ud	POMO LATÓN PUL.BRILLO C/RESBALÓN	9,760	9,76
	KM11500		1,000 u	REJILLA LAMAS FIJAS MAD. BARN. 35X15 CM C/MARCO	24,170	24,17
	KW03200		1,700 u	PERNIOS DE LATÓN 11 cm	2,700	4,59
	P11WP080		18,000 ud	TORNILLO ENSAMBLE ZINC/PAVÓN	0,040	0,72
	PROB825		1,000 ud	P.PASO CLM ROBLE 0.825 X 2.03	119,000	119,00
	P11TL070		11,000 m.	TAPAJUNT. DM LR ROBLE 70X10	1,250	13,75
	TO01500		2,000 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	45,52
			9,580 %	Costes indirectos	251,150	24,06
				Precio total por UD		**275,21**
11.8	11.08	**UD**	**PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.77 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.**			
	P11RP020		1,000 ud	POMO LATÓN PUL.BRILLO C/RESBALÓN	9,760	9,76
	E13CS010		1,000 ud	PRECERCO PINO 70x35 mm.P/1 HOJA	13,040	13,04
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	P11WP080		18,000 ud	TORNILLO ENSAMBLE ZINC/PAVÓN	0,040	0,72
	KW03200		1,700 u	PERNIOS DE LATÓN 11 cm	2,700	4,59
	P11TL070		11,000 m.	TAPAJUNT. DM LR ROBLE 70X10	1,250	13,75
	P11PR070		5,500 m.	GALCE DM R.ROBLE 70X30 MM.	3,690	20,30
	TO01500		2,000 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	45,52
	PROB625		1,000 UD	P.PASO CLM ROBLE 0.625 X 2.03	103,000	103,00
			9,580 %	Costes indirectos	210,980	20,21
				Precio total por UD		**231,**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1845/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	403/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.9	11.09	**UD**	**PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	WW00400		1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	12ACT80016		2,460	m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	127,38
	KM08350		3,840	m2	PUERTA ABATIBLE PREM. MAD. ROBLE	315,000	1.209,60
	VW01500		4,000	m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,400	1,60
	RW01900		13,960	m	JUNTA DE SELLADO	1,300	18,15
	TP00100		0,050	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,08
	TO01700		0,750	h	OFICIAL 1ª CRISTALERO	22,760	17,07
	KW01500		1,000	u	CERRADURA PUERTA DE ENTRADA	18,460	18,46
	TO01500		0,400	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	9,10
			9,580	%	Costes indirectos	1.402,740	134,38
					Precio total por UD		**1.537,12**
11.10	11.10	**UD**	**PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	VW01500		4,000	m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,400	1,60
	KW01500		1,000	u	CERRADURA PUERTA DE ENTRADA	18,460	18,46
	TP00100		0,050	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,08
	TO01700		0,750	h	OFICIAL 1ª CRISTALERO	22,760	17,07
	KM08350		3,980	m2	PUERTA ABATIBLE PREM. MAD. ROBLE	315,000	1.253,70
	RW01900		13,960	m	JUNTA DE SELLADO	1,300	18,15
	12ACT80016		2,460	m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	127,38
	WW00400		1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TO01500		0,400	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	9,10
			9,580	%	Costes indirectos	1.446,840	138,41
					Precio total por UD		**1.585,45**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1846/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	404/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.11	11.11	**m2**	**PUERTA DE HOJAS ABATIBLES, EJECUTADA CON PERFILES DE POLICLORURO DE VINILO, NO PLASTIFICADO (PVC-U) DE 3 MM DE ESPESOR EN SU CONTORNO Y 1,5 MM DE ESPESOR EN INTERIORES, REFORZADO CON PERFIL TUBULAR INTERIOR DE ACERO GALVANIZADO DE 1,3 MM, COLOR GRIS CLARO, TIPO III (1,50-3 M2), INCLUSO PRECERCO DE PERFIL TUBULAR CONFORMADO EN FRÍO DE ACERO GALVANIZADO CON PATILLAS DE FIJACIÓN, JUNQUILLOS, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO, VIERTEAGUAS, HERRAJES DE COLGAR, CIERRE Y SEGURIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL CERCO.**			
	TO01600		0,150 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	3,41
	TP00100		0,170 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	3,69
	KW01500		1,000 u	CERRADURA PUERTA DE ENTRADA	18,460	18,46
	KA01100		3,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,110	9,33
	KP80020		1,000 m2	PUERTA ABATIBLE PVC COLOR	172,000	172,00
	RW01900		3,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	3,90
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
			9,580 %	Costes indirectos	211,340	20,25
				Precio total por m2		**231,59**
11.12	11.12	**UD**	**PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.87 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.**			
	P11PR070		5,500 m.	GALCE DM R.ROBLE 70X30 MM.	3,690	20,30
	P11RP020		1,000 ud	POMO LATÓN PUL.BRILLO C/RESBALÓN	9,760	9,76
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	P11WP080		18,000 ud	TORNILLO ENSAMBLE ZINC/PAVÓN	0,040	0,72
	KW03200		1,700 u	PERNIOS DE LATÓN 11 cm	2,700	4,59
	E13CS010		1,000 ud	PRECERCO PINO 70x35 mm.P/1 HOJA	13,040	13,04
	P11TL070		11,000 m.	TAPAJUNT. DM LR ROBLE 70X10	1,250	13,75
	TO01500		2,000 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	45,52
	PROB725		1,000 UD	P.PASO CLM ROBLE 0.725 X 2.03	111,000	111,00
			9,580 %	Costes indirectos	218,980	20,98
				Precio total por UD		**239,86**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1847/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	405/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.14	11.14	**UD**	**PUERTA DE PASO CON REJILLA SEGÚN PLANOS, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.77 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.**			
	E13CS010		1,000 ud	PRECERCO PINO 70x35 mm.P/1 HOJA	13,040	13,04
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	P11PR070		5,500 m.	GALCE DM R.ROBLE 70X30 MM.	3,690	20,30
	P11RP020		1,000 ud	POMO LATÓN PUL.BRILLO C/RESBALÓN	9,760	9,76
	KW03200		1,700 u	PERNIOS DE LATÓN 11 cm	2,700	4,59
	KM11500		1,000 u	REJILLA LAMAS FIJAS MAD. BARN. 35X15 CM C/MARCO	24,170	24,17
	P11WP080		18,000 ud	TORNILLO ENSAMBLE ZINC/PAVÓN	0,040	0,72
	PROB625		1,000 UD	P.PASO CLM ROBLE 0.625 X 2.03	103,000	103,00
	P11TL070		11,000 m.	TAPAJUNT. DM LR ROBLE 70X10	1,250	13,75
	TO01500		2,000 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	45,52
			9,580 %	Costes indirectos	235,150	22,53
				Precio total por UD		**257,68**
11.15	11.15	**UD**	**PUERTA DE ENTRADA BLINDADA NORMALIZADA DE DOS HOJAS MEDIDAS SEGÚN PLANOS, SERIE MEDIA, CON TABLERO LISO (EBL) DE ROBLE, BARNIZADA, INCLUSO PRECERCO DE PINO 110X35 MM., GALCE O CERCO VISTO MACIZO DE ROBLE 110X30 MM., EMBOCADURA EXTERIOR CON RINCONERA DE AGLOMERADO RECHAPADA DE ROBLE, TAPAJUNTAS LISOS MACIZOS DE ROBLE 90X21 MM. EN AMBAS CARAS, BISAGRAS DE SEGURIDAD LARGAS CON RODAMIENTOS, CERRADURA DE SEGURIDAD POR TABLA,3 PUNTOS, TIRADOR DE LATÓN PULIDO BRILLANTE Y MIRILLA DE LATÓN GRAN ANGULAR, CON TIRADOR DE LATÓN PULIDO BRILLANTE, MONTADA, INCLUSO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	TO01500		2,600 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	59,18
	TP00100		2,600 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	56,39
	E13CS030		1,000 ud	PRECERCO PINO 110x35 mm.P/1 HOJA	18,120	18,12
	P11PM090		5,500 m.	GALCE ROBLE MACIZO 110X30 MM.	7,230	39,77
	P11TM090		11,000 m.	TAPAJUNT. LM ROBLE 90X21	4,360	47,96
	P11EB050		1,000 ud	PUERTA ENT. BLIND. EBL ROBLE DE DOS HOJAS SEGÚN PLANO CARPINTERIA 130 X 220	450,000	450,00
	P11HB030		4,000 ud	BISAGRA SEGUR.LARGA C/RODAMIENT.	50,200	200,80
	P11HS060		1,000 ud	C.SEGURIDAD TABLA DORADA 3PUNTOS	89,120	89,12
	P11HT020		1,000 ud	TIRADOR P.ENTRADA LATÓN PUL.BRI.	3,460	3,46
	P11HM020		1,000 ud	MIRILLA LATÓN SUPER GRAN ANGULAR	1,770	1,77
	P11KW060		5,500 m.	RINCONERA AGL.RECH.ROBLE 3X3CM	1,900	10,45
			9,580 %	Costes indirectos	977,020	93,60
				Precio total por UD		**1.070,62**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1848/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	406/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.16	11.16	**UD**	**PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES 130 x 260 , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE DE 3 PUNTOS EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	VW01500		4,000 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,400	1,60
	KM08350		3,380 m2	PUERTA ABATIBLE PREM. MAD. ROBLE	315,000	1.064,70
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TP00100		0,050 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,08
	RW01900		13,960 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	18,15
	CIERRE3		1,000 ud	CIERRE 3 PUNTOS	5,690	5,69
	TO01700		0,750 h	OFICIAL 1ª CRISTALERO	22,760	17,07
	12ACT80016		3,000 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	155,34
	TO01500		0,400 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	9,10
			9,580 %	Costes indirectos	1.273,030	121,96
				Precio total por UD		**1.394,99**
11.17	11.17	**UD**	**PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES 100 x 250 , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE DE 3 PUNTOS EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	VW01500		4,000 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,400	1,60
	KM08350		2,500 m2	PUERTA ABATIBLE PREM. MAD. ROBLE	315,000	787,50
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TP00100		0,050 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,08
	RW01900		13,960 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	18,15
	CIERRE3		1,000 ud	CIERRE 3 PUNTOS	5,690	5,69
	TO01700		0,750 h	OFICIAL 1ª CRISTALERO	22,760	17,07
	12ACT80016		2,000 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	103,56
	TO01500		0,400 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	9,10
			9,580 %	Costes indirectos	944,050	90,14
				Precio total por UD		**1.034,39**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1849/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	407/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.19	11.19	**UD**	**PUERTA METÁLICA CORTAFUEGOS DE UNA HOJA PIVOTANTE DE 0,90X2,10 M., HOMOLOGADA EI2-45-C5, CONSTRUIDA CON DOS CHAPAS DE ACERO ELECTROCINCADO DE 0,80 MM. DE ESPESOR Y CÁMARA INTERMEDIA DE MATERIAL AISLANTE IGNÍFUGO, SOBRE CERCO ABIERTO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1,20 MM. DE ESPESOR, CON SIETE PATILLAS PARA FIJACIÓN A OBRA, CERRADURA EMBUTIDA Y CREMONA DE CIERRE AUTOMÁTICO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO ACABADO EN PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, RECIBIDO Y EN FUNCIONAMIENTO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	TO01500		1,000 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	22,76
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	PTAEI1245C5		1,000 ud	P. CORTAF. EI2-45-C5 1H. 90X210 CM	245,700	245,70
	TO01600		0,250 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	5,69
			9,580 %	Costes indirectos	279,570	26,78
				Precio total por UD		**306,35**
11.20	11.20	**UD**	**PUERTA DE CHAPA GALVANIZADA LISA DE DOS HOJAS DE DIMENSIÓN TOTAL 200X210 CM. Y 4 REJILLAS DE VENTILACIÓN,SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.**			
	TO01500		1,000 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	22,76
	TO01600		0,200 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	4,55
	TP00100		0,200 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,34
	PPCHG200X2104R		1,000 ud	P.PASO 200X210 CHAPA GALV. 4 R.VEN.	190,600	190,60
			9,580 %	Costes indirectos	222,250	21,29
				Precio total por UD		**243,54**
11.21	11.21	**UD**	**PUERTA DE ACERO CON DOS HOJAS ABATIBLES Y LAMAS EN HOJAS, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA, DE 200 X 210 CM., REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA E INSTALADA.**			
	TO01600		0,500 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	11,38
	TP00100		0,500 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	10,85
	P13CP190		1,000 ud	PUERTA DE ACERO CUARTO INSTALACIONES	342,000	342,00
			9,580 %	Costes indirectos	364,230	34,89
				Precio total por UD		**399,12**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1850/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	408/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.22	11.22	**UD**	**PUERTA DE CHAPA GALVANIZADA LISA DE UNA HOJA DE DIMENSIÓN TOTAL 97X210 CM. Y 1 REJILLA DE VENTILACIÓN,SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.**			
	TO01500		1,000 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	22,76
	TO01600		0,200 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	4,55
	TP00100		0,200 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	4,34
	PCHAGA1R		1,000 UD	P 97 X 210 CHAPA GALVANIZADA 1 REJILLA	140,000	140,00
			9,580 %	Costes indirectos	171,650	16,44
				Precio total por UD		**188,09**
11.23	11.23	**ML**	**BARANDILLA DE VIDRIO (B1) FORMADA POR U DE ACERO 120X50X6 MM SOLDADA AL BORDE DE LOS IPN120 DEL FORJADO, PARA RECIBIER, PREVIA COLOCACIÓN DE JUNTA DE GOMA EN U, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 8 + LÁMINA DE BUTIRAL+8MM, PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, EN PAÑOS DE LONGITUD VARIABLE A REPLANTEAR EN OBRA CON PAÑOS MÁXIMOS DE 2M, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	TO01500		0,500 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	11,38
	TO01600		0,500 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	11,38
	PERFILU		1,000 ML	PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE 120X50X6	93,000	93,00
	12LSR80104		1,100 m2	ACRIST. LAMR. SEG. 2 LUNAS INCOLORAS 8 mm	168,830	185,71
			9,580 %	Costes indirectos	301,470	28,88
				Precio total por ML		**330,35**
11.24	11.24	**M**	**DE PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE MATE FORMADO POR PLETINA DE 6 CM DE ANCHO Y 1,5 CM DE ESPESOR, ANCLADO A MURO MEDIANTE TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 1,5 CM DE DIÁMETRO, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, A 90 CM DEL SUELO , , INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD DESARROLLADA.**			
	TO01500		0,500 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	11
	TO02200		0,300 h	OFICIAL 2ª	22,140	6,64
	KA81180		2,000 u	GARRA DE ACERO INOX. PARA PASAMANOS	3,330	6,66
	KA81190		1,000 m	PASAMANOS EN ACERO INOXIDABLE	43,200	43,20
	WW00400		3,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,9
			9,580 %	Costes indirectos	68,780	6,59
				Precio total por M		**75,37**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1851/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	409/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.25	11.25	**ML**	**BARANDILLA DE VIDRIO (B6) SOLDADA A PLETINA DE ESCALERA CONFORMANDO UNA U DE 50 X 250 Y E 12 MM, PARA RECIBIR, PREVIA COLOCACIÓN DE JUNTA DE GOMA EN U, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 8 + LÁMINA DE BUTIRAL+8MM, PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, EN PAÑOS DE LONGITUD VARIABLE A REPLANTEAR EN OBRA CON PAÑOS MÁXIMOS DE 2M, CON PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE EN REMATE DE LA BARANDILLA SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	TO01500		0,500 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	11,38
	PERFILU		1,000 ML	PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE 120X50X6	93,000	93,00
	TO01600		0,500 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	11,38
	REMACEINOX		1,000 ML	REMATE DE ACERO INOXIDABLE BARANDILLA EN FORMA DE U	26,200	26,20
	12LSR80104		1,000 m2	ACRIST. LAMR. SEG. 2 LUNAS INCOLORAS 8 mm	168,830	168,83
			9,580 %	Costes indirectos	310,790	29,77
				Precio total por ML		**340,56**
11.29	11.29	**UD**	**CERRAMIENTO DE VIDRIO LAMINADO 10+10 Y PUERTAS CON LUNA TEMPLADA (V21) COMPUESTO POR: PERFIL SUPERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN CERRAMIENTO, PERFIL INFERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN PAQUETE DE SOLERÍA, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO DE 10 + LAMINA BUTIRAL + 10 CON PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, PARTICIÓN OCULTA TRAS EL ACRISTALAMIENTO TERMINADA EN PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE SEPARADA 10 MM DEL ACRISTALAMIENTO MEDIANTE JUNTA DE NEOPRENO, CONTRAFUERTES DE VIDRIO DE 20 CM DE ESPESOR UNIDOS CON SILICONA ESTRUCTURAL O ESCUADRAS SEGÚN CRITERIO DE LA DF, PUERTAS DE LUNA TEMPLADA TIPO SECURIT O EQUIVALENTE DE 10 MM DE ESPESOR, INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIALES, JUNTAS DE NEOPRENO Y MEDIOS AUXILIARES, CONSTRUIDO SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	12LSR80106		59,730 m2	ACRIST. LAMR. SEG. 2 LUNAS INCOLORAS 10 mm	174,380	10.415,72
	TO01600		30,000 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	682,80
	TO01500		30,000 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	682,80
	PERFU		60,000 ML	PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE	22,000	1.320,00
	PTATEMP		8,800 m2	PUERTA Ttemplada DE LUNA DE 10 MM ESPESOR	297,380	2.616,94
	VW01500		50,000 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,400	20,00
			9,580 %	Costes indirectos	15.738,260	1.507,33
				Precio total por UD		**17.245,99**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1852/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	410/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.30	11.30	**UD**	**CERRAMIENTO DE VIDRIO LAMINADO 10+10(V22) COMPUESTO POR: PERFIL SUPERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN CERRAMIENTO, PERFIL INFERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN PAQUETE DE SOLERÍA, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO DE 10 + LAMINA BUTIRAL + 10 CON PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL,CONTRAFUERTES DE VIDRIO DE 20 CM DE ESPESOR UNIDOS CON SILICONA ESTRUCTURAL O ESCUADRAS SEGÚN CRITERIO DE LA DF,INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIALES, JUNTAS DE NEOPRENO Y MEDIOS AUXILIARES, CONSTRUIDO SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	TO01500		15,000 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	341,40
	PERFU		20,480 ML	PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE	22,000	450,56
	TO01600		15,000 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	341,40
	VW01500		22,000 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,400	8,80
	12LSR80106		25,400 m2	ACRIST. LAMR. SEG. 2 LUNAS INCOLORAS 10 mm	174,380	4.429,25
			9,580 %	Costes indirectos	5.571,410	533,74
				Precio total por UD		**6.105,15**
11.31	11.31	**UD**	**FIJO TIPO V3 EJECUTADO CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	RW01900		6,400 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	8,32
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	VENPERFROB		2,310 m2	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	1.155,00
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	TO01500		0,400 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	9,10
	12ACT80016		2,310 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	119,61
			9,580 %	Costes indirectos	1.297,750	124,32
				Precio total por UD		**1.422,14**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1853/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	411/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.32	11.32	**UD**	**VENTANA TIPO V4 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	RW01900		7,200 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	9,36
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	VENPERFROB		2,990 m2	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	1.495,00
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	TO01500		0,400 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	9,10
	12ACT80016		2,990 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	154,82
			9,580 %	Costes indirectos	1.674,000	160,37
				Precio total por UD		**1.834,37**
11.34	11.34	**UD**	**FIJO TIPO V7 EJECUTADO CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA CON UNA ALTURA MÁXIMA DE 3,00 M, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	RW01900		11,560 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	15,03
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	VENPERFROB		5,572 m2	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	2.786,00
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	12ACT80016		4,975 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	257,54
			9,580 %	Costes indirectos	3.071,190	294,40
				Precio total por UD		**3.365,11**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1854/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	412/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.35	11.35	**UD**	**VENTANA TIPO V8 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	RW01900		6,200 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	8,06
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	VENPERFROB		2,200 m2	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	1.100,00
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	12ACT80016		2,200 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	113,92
			9,580 %	Costes indirectos	1.234,530	118,27
				Precio total por UD		**1.352,80**
11.37	11.37	**UD**	**VENTANA TIPO V10 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	RW01900		5,400 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	7,02
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	VENPERFROB		1,760 m2	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	880,00
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	12ACT80016		1,760 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	91,11
			9,580 %	Costes indirectos	990,700	94,91
				Precio total por UD		**1.085,11**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1855/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	413/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.38	11.38	**UD**	**VENTANA TIPO V11 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	RW01900		4,800 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	6,24
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	VENPERFROB		1,320 m2	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	660,00
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	12ACT80016		1,320 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	68,35
			9,580 %	Costes indirectos	747,140	71,58
				Precio total por UD		**818,72**
11.39	11.39	**UD**	**VENTANA TIPO V12 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	RW01900		4,200 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	5,46
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	VENPERFROB		1,100 m2	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	550,00
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	12ACT80016		1,100 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	56,96
			9,580 %	Costes indirectos	624,970	59,87
				Precio total por UD		**684,84**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1856/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	414/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.40	11.40	**UD**	**VENTANA TIPO V13 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	RW01900		5,800 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	7,54
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	VENPERFROB		1,900 m2	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	950,00
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	12ACT80016		1,900 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	98,38
			9,580 %	Costes indirectos	1.068,470	102,36
				Precio total por UD		**1.170,83**
11.41	11.41	**UD**	**VENTANA TIPO V14 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	RW01900		4,800 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	6,24
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	VENPERFROB		1,430 m2	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	715,00
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	12ACT80016		1,430 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	74,04
			9,580 %	Costes indirectos	807,840	77,39
				Precio total por UD		**885,13**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1857/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	415/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.42	11.42	**UD**	**VENTANA TIPO V15 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	RW01900		5,740 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	7,46
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	VENPERFROB		1,870 m2	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	935,00
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	12ACT80016		1,870 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	96,83
			9,580 %	Costes indirectos	1.051,840	100,77
				Precio total por UD		**1.152,61**
11.44	11.44	**UD**	**VENTANA TIPO V18 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	RW01900		5,200 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	6,76
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	12ACT80016		1,600 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	82,85
	VENPERFROB		1,600 m2	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	800,00
			9,580 %	Costes indirectos	902,160	86,43
				Precio total por UD		**988,09**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1858/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	416/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.45	11.45	**UD**	**VENTANA TIPO V18 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	RW01900		4,600 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	5,98
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	12ACT80016		1,320 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	68,35
	VENPERFROB		1,320 m2	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	660,00
			9,580 %	Costes indirectos	746,880	71,55
				Precio total por UD		**818,43**
11.47	11.47	**UD**	**VENTANA TIPO V20 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	RW01900		6,400 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	8,32
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	12ACT80016		2,400 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	124,27
	VENPERFROB		2,400 m2	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	1.200,00
			9,580 %	Costes indirectos	1.345,140	128,86
				Precio total por UD		**1.474,90**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1859/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	417/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.48	11.48	**UD**	**VENTANA TIPO V23 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	RW01900		3,200 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	4,16
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	12ACT80016		0,600 m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	31,07
	VENPERFROB		0,600 m2	VENTANA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	300,00
			9,580 %	Costes indirectos	347,780	33,32
				Precio total por UD		**381,10**
11.49	11.49	**M2**	**ARMARIO EN MADERA DE ROBLE BARNIZADA , CON HOJAS ABATIBLES,SEGÚN DETALLES EN PLANOS DE CARPINTERÍA FORMADO POR: TABLERO MELAMINA ROBLE PLAFONADA DE 16 MM EN TECHO, SUELO Y LATERALES Y DE 10 MM EN EL FONDO, CON HOJA EN MADERA DE ROBLE DE 19 MM, PLAFÓN DE REMATE AL TECHO Y ZÓCALO EN EL SUELO, TAPAJUNTAS DE 80 MM, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURAS, BARRA DE COLGAR, PASADORES Y AGARRADORES EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO MONTAJE Y TERMINACIÓN EN OBRA. MEDIDO DE FUERA A FUERA DEL CERCO.**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	ARMROB		1,000 m2	FRENTE ARMARIO ROBLE BARNIZADO HOJAS ABATIBLES	390,530	390,53
			9,580 %	Costes indirectos	397,360	38,07
				Precio total por M2		**435,43**
11.50	11.50	**UD**	**PUERTA TIPO PE1 DE UNA HOJA ABATIBLE Y UN FIJO EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO Y DE SEGURIDAD, FORMADO POR LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINAR 3+LAMINA BUTIRAL+ 3 + CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 4 MM, MÁS LUNA DE VIDRIO INCOLORO DE 6 MM ,PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	RW01900		8,400 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	10,92
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	ACRS3LM346		4,400 M2	ACRISTALAMIENTO DE SEGURIDAD Y TERMOACUSTICO 3+LM+3 +4+6	67,000	294,80
	TO01700		0,850 h	OFICIAL 1ª CRISTALERO	22,760	19,35
	VW01500		8,400 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,400	3,36
	PUERTAPROB		4,400 M2	PUERTA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	2.200,00
			9,580 %	Costes indirectos	2.540,980	243,38

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1860/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	418/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			Precio total por UD			**2.784,41**
11.51	11.51	**UD**	**PUERTA TIPO PE2 DE UNA HOJA ABATIBLE Y DOS FIJOS EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO Y DE SEGURIDAD, FORMADO POR LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINAR 3+LAMINA BUTIRAL+ 3 + CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 4 MM, MÁS LUNA DE VIDRIO INCOLORO DE 6 MM ,PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	RW01900		8,400 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	10,92
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	ACRS3LM346		4,400 M2	ACRISTALAMIENTO DE SEGURIDAD Y TERMOACUSTICO 3+LM+3 +4+6	67,000	294,80
	TO01700		0,850 h	OFICIAL 1ª CRISTALERO	22,760	19,35
	VW01500		8,400 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,400	3,36
	PUERTAPROB		4,400 M2	PUERTA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	2.200,00
			9,580 %	Costes indirectos	2.540,980	243,43
			Precio total por UD			**2.784,41**
11.52	11.52	**UD**	**P**			
	TO01500		0,300 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	6,83
	RW01900		8,400 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	10,92
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TP00100		0,250 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	5,42
	ACRS3LM346		4,400 M2	ACRISTALAMIENTO DE SEGURIDAD Y TERMOACUSTICO 3+LM+3 +4+6	67,000	294,80
	TO01700		0,850 h	OFICIAL 1ª CRISTALERO	22,760	19,35
	VW01500		8,400 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,400	3,36
	PUERTAPROB		4,400 M2	PUERTA PERFIL EUROPEO MADERA ROBLE, INCLUSO PREMARCO	500,000	2.200,00
			9,580 %	Costes indirectos	2.540,980	243,43
			Precio total por UD			**2.784,41**
11.53	11.53	**UD**	**PUERTA DE ACERO CON DOS HOJAS ABATIBLES Y 4 REJILLAS DE VENTILACIÓN, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA, DE 200 X 220CM., REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA E INSTALADA.**			
	TO01600		0,500 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	11,38
	TP00100		0,500 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	10,85
	P13CP190		1,000 ud	PUERTA DE ACERO CUARTO INSTALACIONES	342,000	342,00
			9,580 %	Costes indirectos	364,230	34,89
			Precio total por UD			**399,12**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1861/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	419/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.54	11.54	**UD**	**CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C1 DE HOJAS CORREDERAS DE CARRIL MÚLTIPLE SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,60 Y 3,5 M COMPUESTA POR CAJA DINTEL SUPERIOR DE 30 CMS, UMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJAS CORREDERAS DE ACERO CORTEN COLGADAS EN CARRIL MÚLTIPLE COMPUESTAS POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES, PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.**			
	TO01500		3,000 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	68,28
	TP00100		3,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	65,07
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	CERRAC		6,600 M2	CERRAJERÍA DE ACERO CORTEN HOJAS CORREDERAS EN CARRIL MULTIPLE	231,790	1.529,81
			9,580 %	Costes indirectos	1.663,460	159,36
				Precio total por UD		**1.822,82**
11.55	11.55	**UD**	**CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C2 DE UNA HOJA SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,20 Y 2.60 M COMPUESTA POR CAJAUMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJA DE ACERO CORTEN COMPUESTA POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.**			
	TP00100		1,500 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	32,54
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TO01500		1,500 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	34,14
	CERACC2		2,750 M2	CERRAJERÍA ACERO CORTEN	189,000	519,75
			9,580 %	Costes indirectos	586,730	56,21
				Precio total por UD		**642,94**
11.56	11.56	**UD**	**CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C3 DE HOJAS CORREDERAS DE CARRIL MÚLTIPLE SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,60 Y 3,5 M COMPUESTA POR CAJA DINTEL SUPERIOR DE 30 CMS, UMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJAS CORREDERAS DE ACERO CORTEN COLGADAS EN CARRIL MÚLTIPLE COMPUESTAS POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES, PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.**			
	TO01500		3,000 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	68,28
	TP00100		3,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	65,07
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	CERRAC		6,600 M2	CERRAJERÍA DE ACERO CORTEN HOJAS CORREDERAS EN CARRIL MULTIPLE	231,790	1.529,81
			9,580 %	Costes indirectos	1.663,460	159,36
				Precio total por UD		**1.822,82**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1862/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	420/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
11.57	11.57	**UD**	**PUERTA CORREDERA MECANIZADA Y SUSPENDIDA DE UNA HOJA TIPO C4 SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍAS, ACCIONAMIENTO MANUAL, FORMADA POR CERCO, BASTIDOR Y REFUERZOS DE TUBO DE ACERO LAMINADO, HOJA CIEGA DE CHAPA DE ACERO CORTEN DE 1 CMS DE ESPESOR CON GRABADO "PALACIO DEL PUMAREJO" EN LA PARTE SUPERIOR, SISTEMA DE DESPLAZAMINETO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES,PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍAS. CAJA UMBARA, DINTEL DE 30 CMS Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA, INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.**			
	TO01500		6,000 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	136,56
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TP00100		6,000 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	130,14
	PCAC		6,410 M2	PUERTA CORREDERA ACERO CORTEN DE 10 MM DE ESPESOR Y GRABADO EN LA PARTE SUPERIOR	365,000	2.339,65
			9,580 %	Costes indirectos	2.606,650	249,72
				Precio total por UD		**2.856,37**
11.58	11.58	**UD**	**CABINA SANITARIA COMPUESTA POR DOS CABINAS FABRICADAS EN COMPACTO FENÓLICO DE 12 MM DE GROSOR CON PUERTAS DE 600 MM, CON MEDIDA DE CADA CABINA 900 (ANCHO) X 1400 (FONDO)X 2000 (ALTO), INCLUSO HERRAJES, BISAGRAS, PATAS, CIERRE DE PRIVACIDAD, POMO, TOPE-COLGADOR, TORNILLERÍA EN ACERO INOXIDABLE, TOP DE CORONACIÓN EN ALUMINIO EXTRUSIONADO, EN COLOR A ELEGIR POR LA DF, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	TO01500		5,000 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	113,80
	CABTRES		1,000 UD	CABINA SANITARIA 2 UNIDADES EN TABLERO FENOLICO 12 MM (600X1400X2000)	1.125,000	1.125,00
			9,580 %	Costes indirectos	1.238,800	118,68
				Precio total por UD		**1.357,48**
11.59	11.59	**ML**	**FORMACIÓN DE ZÓCALOS EJECUTADO MEDIANTE REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS VERTICALES DE FACHADA CON CHAPA DE ACERO CORTEN UNITARIA DE 6 MM DE ESPESOR ,REMATE SUPERIOR SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA CON P.P. DE RASTRELES DE FIJACIÓN DE TUBO 40X40X1,5 CMS, DOBLADO, CORTES Y MONTAJE, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES, SOBRESALIENDO ENTRE 1,5 CMS Y 3 CMS DEL PLANO DE FACHADA SEGÚN CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.**			
	RW01900		1,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,300	1,30
	TO01500		3,000 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	68,28
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	ZOCACCOR		1,000 ML	ZÓCALO DE CHAPA DE ACERO CORTEN DE 6 MM, INCLUSO RASTRELES DE TUBO 40 X 40 X 1,5 CMS	93,000	93,00
			9,580 %	Costes indirectos	162,880	15,60
				Precio total por ML		**178,48**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1863/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	421/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			12 RESTAURACIÓN			
12.1	12.01	**ML**	**RECONSTRUCCIÓN DE MESETILLA DE BALCÓN COMPRENDIENDO: RETIRADA DE SOLERÍA, CAPA DE RELLENO, DESMONTADO DE ELEMENTOS DESPRENDIDOS E INESTABLES DE LAS MOLDURAS INFERIORES, COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE SU ESTRUCTURA SUSTENTANTE, SUSTITUYENDO LA MISMA EN CASO NECESARIO, DESMONTADO DE BARANDILLA , LIMPIEZA Y ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR REPOSICIÓN, RECONSTRUCCIÓN DE MESETILLA EJECUTADA CON MATERIALES CERÁMICOS EN FORMACIÓN DE CORNISA Y ABULTADOS, REMATE DE ESCUADRAS VIDRIADAS DEL BORDE DEL MISMO PROCEDENTE DEL DESMONTADO Y REPOSICIÓN DE AQUELLOS QUE SEAN NECESARIOS CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS A LOS EXISTENTES, REVESTIDOS CON MORTEROS DE CAL Y JABELGA. MEDIDA EL ML RESTAURADO.**			
	ATC00100		0,600 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	26,67
	KA00200		1,000 kg	ACERO EN PLETINAS MANUFACTURADO	1,240	1,24
	AGM01400		0,288 m3	MORTERO DE CAL HIDRÁULICA M10 (1:4)	91,940	26,48
	FL01300		0,200 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	14,78
	TO01600		1,500 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	34,14
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TR01		1,000 h	RESTAURADOR	29,040	29,04
	KA00100		1,000 kg	ACERO EN CUADRADILLOS MANUFACTURADO	1,330	1,33
			9,580 %	Costes indirectos	134,530	12,89
				Precio total por ML		**147,42**
12.12	12.12	**M2**	**LEVANTADO SELECTIVO DEL PAVIMENTO DE SOLERÍA HIDRAÚLICA PARA POSTERIOR REAPROVECHAMIENTO, CONSISTENTE EN: TOMA DE DOCUMENTACIÓN GRÁFICA NECESARIA, LIMPIEZA SUPERFICIAL PARA ELIMINAR SUCIEDAD GENERAL U OTROS DEPÓSITOS ADHERIDOS Y REHUNDIDO DEL LLAGUEADO O ZONA DE UNIÓN EN 3 PIEZAS. NUMERACIÓN Y ETIQUETADO DE TODAS LAS PIEZAS, PROTECCIÓN DE LA SUPERFICIE PARA EL ARRANQUE, LEVANTADO DEL PAVIMENTO PIEZZA A PIEZA. LIMPIEZA DEL REVERSO, ELIMINANDO MORTERO DE AGARRE. LIMPIEZA MECÁNICA Y/O QUÍMICA DEL ANVERSO, INCLUSO ACOPIO ADECUADAMENTE EN LA OBRA O LUGAR PRÓXIMO A LA MISMA. MEDIDA LA SUPERFICIE LEVANTADA.**			
	ETIQ01		30,000 Ud	ETIQUETA ADHESIVA	0,300	9,00
	WW00001		4,000 ud	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACION	0,150	0,60
	WW00300		5,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	2,75
	TP00100		1,500 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	32,54
	WW00400		5,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	1,50
	XI01200		2,000 m2	LÁMINA POLIETILENO ESPUMADO 3 mm	0,880	1,76
	TR01		6,000 h	RESTAURADOR	29,040	174,24
			9,580 %	Costes indirectos	222,390	21,30
				Precio total por M2		**243,09**

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1864/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	422/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
12.13	12.13	**M**	**RESTAURACIÓN DE CORNISAS DE LADRILLO COMPRENDIENDO LA ELIMINACIÓN DE CAPAS DE CAL/PINTURA MECANICAMENTE CON DECAPANTESY/O BISTURÍ, CONSOLIDACIÓN DE LADRILLOS DISGREGADOS CON SILICATO DE ETILO POR IMPREGNACIÓN, SUSTITUCIÓN DE PIEZAS PERDIDAS Y RECONSTRUCCIÓN DE PEQUEÑAS PÉRDIDAS CON MORTERO DE CAL Y ARENA, ENTONADO EN MASA, INCLUSO HIDROFUGADO FINAL. MEDIDA LA LONGITUD RESTAURADA.**			
	TR01		2,000 h	RESTAURADOR	29,040	58,08
	TR00200		0,800 h	AYUDANTE DE RESTAURADOR	21,790	17,43
	ATC00100		1,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	44,45
	AGM01400		0,300 m3	MORTERO DE CAL HIDRÁULICA M10 (1:4)	91,940	27,58
	FL01300		0,200 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	73,920	14,78
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	HIDROTECNAN		0,500 L	HIDROFUGANTE TIPO TECNAN O EQUIVALENTE	9,500	4,75
	QS31000		2,000 l	SILICATO DE ETILO	5,710	11,42
			9,580 %	Costes indirectos	179,040	17,15
				Precio total por M		**196,19**
12.14	12.14	**M2**	**RESTAURACIÓN DE BARANDILLA METÁLICA DE FORJA, COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, PLETINA DE MARCO, RIGIDIZADORES, VARILLAS DE SOSTÉN, BALAUSTRES, FILIGRANA, AJUSTE DE LA REMACHERÍA, ENDEREZADO DE BARROTES BALAUSTRES Y PEINAZOS, REVISIÓN DE TROQUELES, REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER EN BARANDILLA POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.**			
	ATC00100		0,100 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	4,45
	TR00200		2,500 h	AYUDANTE DE RESTAURADOR	21,790	54,48
	TR01		4,000 h	RESTAURADOR	29,040	116,16
	P24WW250		3,000 l.	GEL DECAPANTE ELIM.PINTURAS	7,940	23,82
	KA00100		1,000 kg	ACERO EN CUADRADILLOS MANUFACTURADO	1,330	1,33
	KA00200		1,000 kg	ACERO EN PLETINAS MANUFACTURADO	1,240	1,24
	TO01600		1,000 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	22,76
	UU01000		1,000 u	MACOLLA DE ANILLA 20x35 DIAG. INTERIOR 16 mm	0,250	0,25
	UU01100		1,000 u	MACOLLA DE BASE 40x35 DIAG. INTERIOR 16 mm	0,440	0,44
	ACFORJ		0,200 KG	ACERO FORJADO	40,000	8,00
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	BARPRO		1,000 L	BARNIZ PROTECTOR	9,500	9,50
			9,580 %	Costes indirectos	243,280	23,31
				Precio total por M2		**266,59**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1865/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	423/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
12.22	12.22	**UD**	**RESTARUACIÓN DE ARCO DE PLETINA DE HIERRO FORJADO COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, ENDEREZADO ,REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE,APORTACIÓN DE TRAMOS QUE PUEDAN FALTAR, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.**		
	TO01600		1,000 h OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	22,76
	TR00200		1,000 h AYUDANTE DE RESTAURADOR	21,790	21,79
	TR01		1,000 h RESTAURADOR	29,040	29,04
	P24WW250		0,500 l. GEL DECAPANTE ELIM.PINTURAS	7,940	3,97
	ACFORJ		0,500 KG ACERO FORJADO	40,000	20,00
	WW00300		1,000 u MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	BARPRO		0,500 L BARNIZ PROTECTOR	9,500	4,75
			9,580 % Costes indirectos	103,160	9,88
			Precio total por UD		**113,04**
12.23	12.23	**UD**	**RESTAURACIÓN DE VENTANA DE MADERA EXISTENTE (V1), COMPRENDIENDO: DESCOLGADO, DECAPADO GENERAL DE TODA LA SUPERFICIE,LIMPIEZA DE BARNICES, REALIZADO CON DISOLVENTE APLICADO CON HISOPOS DE ALGODÓN,LIJADO Y/O SUSTITUCIÓN DE ZONAS DETERIORADAS, MEDIANTE DESCLAVADO, Y O DESPEGADO DE PIEZA, POSTERIOR REARMADO, CON SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DETERIORADOS POR OTROS DE MADERA CURADA O ANTIGUA, CON ENSAMBLES SIMILARES A LOS ORIGINALES, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, RECUPERACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES PERDIDOS CON MASILLA ESPECIAL DE MADERA ADHERIDA CON ADHESIVO, TAPADO DE FENDAS, GRIETAS Y AGUJEROS CON RESINA EPOXI-MADERA, LIJADO DE LOS ENMASILLADOS, CONSOLIDACIÓN GENERAL POR APLICACIÓN EN SUPERFICIE DE ACEITES VEGETALES O CERAS NATURALES, EN VARIAS CAPAS HASTA QUE SE INTRODUZCAN EN EL INTERIOR,AJUSTE DE COLOR MEDIANTE TEÑIDO DILUIDO, SUSTITUCIÓN DE LUNAS EXISTENTES POR LUNAS DE 6 MM CON CÁMARA DE AIRE DE 8 MM (6+8+6),COLGADO DE LA CARPINTERÍA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE HERRAJES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO.**		
	TO01500		3,000 h OF. 1ª CARPINTERÍA	22,760	68,28
	TP00100		4,000 h PEÓN ESPECIAL	21,690	86,76
	COLSIN		0,300 kg COLA SINTÉTICA EN ENVASE DE 25KG	0,920	0,28
	MADCAOBA		0,100 m3 MADERA CAOBA PARA TALLA	2.718,190	271,82
	RESEPXLIQ		0,200 kg RESINA EPOXI LÍQUIDA MADERA	17,030	3,41
	R01DUR040		3,420 m2 DECAPADO DE PINTURAS EXISTENTES	20,170	68,98
	R01RTM010		1,710 m2 DESARMADO PUERTA DE MADERA	17,090	29,23
	P24MA090		3,420 m2 TRATAM. XYLÓFAGO	8,130	27,80
	R01RTM020		1,710 m2 CONSOLIDACIÓN PUERTA MADERA	13,400	22,91
	P11HB030		4,000 ud BISAGRA SEGUR.LARGA C/RODAMIENT.	50,200	200,80
	WW00400		1,000 UD PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	PERMITR		0,200 L PERMITRINA	3,080	0,62
	12ACT80016		1,710 m2 ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm	51,780	88,54
			9,580 % Costes indirectos	869,720	83,32

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1866/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	424/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			Precio total por UD		**953,04**
12.26	12.26	**M2**	**RESTAURACIÓN DE ELEMENTO DE FORJA, COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, PLETINA DE MARCO, RIGIDIZADORES, VARILLAS DE SOSTÉN, BALAUSTRES, FILIGRANA, AJUSTE DE LA REMACHERÍA, ENDEREZADO DE BARROTES BALAUSTRES Y PEINAZOS, REVISIÓN DE TROQUELES, REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER EN BARANDILLA POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.**		
	ATC00100	0,100	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	4,45
	TR00200	2,500	h	AYUDANTE DE RESTAURADOR	21,790	54,48
	TR01	4,000	h	RESTAURADOR	29,040	116,16
	P24WW250	3,000	l.	GEL DECAPANTE ELIM.PINTURAS	7,940	23,82
	KA00100	1,000	kg	ACERO EN CUADRADILLOS MANUFACTURADO	1,330	1,33
	KA00200	1,000	kg	ACERO EN PLETINAS MANUFACTURADO	1,240	1,24
	TO01600	1,000	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,760	22,76
	UU01000	1,000	u	MACOLLA DE ANILLA 20x35 DIAG. INTERIOR 16 mm	0,250	0,25
	UU01100	1,000	u	MACOLLA DE BASE 40x35 DIAG. INTERIOR 16 mm	0,440	0,44
	ACFORJ	0,200	KG	ACERO FORJADO	40,000	8,00
	WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400	1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	BARPRO	1,000	L	BARNIZ PROTECTOR	9,500	9,50
		9,580	%	Costes indirectos	243,280	23,31
				Precio total por M2		**266,59**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1867/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	425/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
12.27	12.27	**ML**	**RESANADO, CONSOLIDACIÓN Y RECOMPOSICIÓN DE MOLDURAS Y CENEFAS DE PATIO PRINCIPAL Y FACHADA CONSISTENTE EN:** **- ESTUDIO PREVIO Y ANALISIS DE LOS MATERIALES Y PIGMENTOS EMPLEADOS EN LAS MISMAS, MEDIANTE ENSAYOS QUIMICOS.** **- LIMPIEZA GENERAL CON AGUA A PRESIÓN DE TODA LA SUPERFICIE** **- REPASO DE LIMPIEZA CON BISTURIES, ESCALPELOS, MICROTORNOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.** **- REPOSICIÓN DE LLAGUEADO Y/O PIEZAS CERÁMICAS EN LAS ZONAS DONDE ESTE FALTE, CON MORTERO DE CAL FABRICADO CON EL COLOR DE LA PIEDRA LIMPIA.** **- RETIRADA DE RECONSTRUCCIONES DE VOLUMEN REALIZADAS CON MORTERO DE CEMENTO Y SUSTITUCIÓN DE LAS MISMAS POR OTRAS SIMILARES CON MORTERO DE CAL CON EL COLOR A ELEGIR POR DF.** **- LIMPIEZA Y CONSOLIDACIÓN DE LAS CAPAS PICTÓRICAS EN LAS ZONAS CON POLICROMÍA** **- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Y FOTOGRÁFICA Y MEMORIA DE PROCESOS Y MATERIALES Y UNA COPIA DIGITAL DEL MISMO.** **TRABAJO REALIZADO POR RESTAURADORES TITULADOS.**			
	TR01		2,000 h	RESTAURADOR	29,040	58,08
	ARM00003		0,250 KG	ESTUCO DE CAL HIDRAULICA CON ADICIÓN DE POLVO DE LADRILLO	8,840	2,21
	ARM00125		0,300 KG	MORTERO DE CAL YA RENA FINA 2:1	8,650	2,60
	LANZA_001		0,200 h	LANZA DE AGUA	10,150	2,03
	P34T170		0,050 ud.	TUBO ACUARELA 20 ML OLD HOLLAND	5,680	0,28
	P34P090		0,020 ud	FUNGIBLE PINCEL GENÉRICO Nº6-12	4,650	0,09
	WW00001		3,000 ud	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACION	0,150	0,45
	P34P040		0,500 ud	FUNGIBLE ALGODÓN EN PAQUETES	2,350	1,18
			9,580 %	Costes indirectos	66,920	6,41
				Precio total por ML		**73,33**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1868/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	426/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			13 PINTURAS			
13.1	13.01	**M2**	**ENJALBEGADO EN COLOR A DEFINIR POR LA DF DE 2 MM DE ESPESOR CON MORTERO DE CAL GRASA MICRONIZADA, CON UNA PUREZA DEL 97% Y ÁRIDO DE COMPONENTE BÁSICO CARBONATO CÁLCICO, PROCEDENTE DE MACHAQUEO, CON ADICCIÓN DE PIGMENTOS NATURALES COLORANTES, APLICADO EN TRES MANOS CRUZADAS,INCLUSO PREPARACIÓN DEL SOPORTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA**			
	TO01000		0,300 h	OF. 1ª PINTOR	22,760	6,83
	MORTCALGENJAB01		0,400 Kg	MORTERO DE CAL GRASA PARA ENJABELGAR	9,580	3,83
	WW00400		8,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	2,40
			9,580 %	Costes indirectos	13,060	1,25
				Precio total por M2		**14,31**
13.2	13.02	**m2**	**PINTURA PLASTICA LISA SOBRE PARAMENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LADRILLO, YESO, PANEL DE YESO LAMINADO O CEMENTO,FORMADA POR: LIJADO Y LIMPIEZA DEL SOPORTE, MANO DE FONDO, PLASTECIDO, NUEVA MANO DE FONDO Y DOS MANOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO01000		0,090 h	OF. 1ª PINTOR	22,760	2,05
	PP00100		0,450 kg	PINTURA PLÁSTICA	1,700	0,77
	GP001100		0,350 kg	SELLADORA	4,200	1,47
	WW00400		0,200 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,06
			9,580 %	Costes indirectos	4,350	0,42
				Precio total por m2		**4,77**
13.3	13.03	**m2**	**Pintura al esmalte sintético sobre carpinteria metálica formada por: rascado y limpieza de óxidos; imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas dos caras.**			
	TO01000		0,250 h	OF. 1ª PINTOR	22,760	5,69
	PE00200		0,250 kg	ESMALTE SINTÉTICO	6,160	1,54
	PI00300		0,175 kg	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	4,290	0,75
	PW00100		0,070 l	DISOLVENTE	1,490	0,10
	WW00400		0,400 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,12
			9,580 %	Costes indirectos	8,200	0,79
				Precio total por m2		**8,99**
13.4	13.04	**m2**	**Pintura al esmalte graso sobre carpinteria de hierro formada por: rascado y limpieza de óxidos;imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas dos caras.**			
	TO01000		0,250 h	OF. 1ª PINTOR	22,760	5,69
	PE00100		0,250 kg	ESMALTE GRASO	4,770	1,19
	PI00300		0,175 kg	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	4,290	0,75
	PW00100		0,070 l	DISOLVENTE	1,490	0,10
	WW00400		0,400 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,12
			9,580 %	Costes indirectos	7,850	0,75
				Precio total por m2		**8,60**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1869/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	427/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			14 MEDIOS AUXILIARES			
14.1	14.01	**ML**	**APUNTALAMIENTO MEDIANTE PUNTALES METALICOS TELESCOPICOS NUEVOS DEL TIPO III, SEPARADOS ENTRE SI DE 0,75M. A 1M., CON SOPANDAS Y DURMIENTES DE MADERA DE 20X7 CM, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES DE MADERA Y MATERIAL COMPLEMENTARIO, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	CE00300R		1,150 ud.	PUNTAL TELESCOPICO TIPO III	30,500	35,08
	CM00300		0,030 m3	MADERA DE PINO EN TABLON	225,640	6,77
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
	TO02100		0,650 h	OFICIAL 1ª	22,760	14,79
	TP00200		1,000 h	PEON ORDINARIO	21,500	21,50
			9,580 %	Costes indirectos	78,440	7,51
				Precio total por ML		**85,95**
14.2	14.02	**UD**	**UD PASILLO TUNEL CON ELEMENTOS DE ANDAMIO MODELO HD-1000, CONTRA CAÍDA DE OBJETOS CON UN PASILLO TÚNEL DE 3,00M DE ANCHURA POR 3,00M DE LONGITUD. INCLUYE MONTAJE, TRANSPORTES, Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.**			
	PASTUN3X3COM		1,000 UD	PASILLO TUNEL CON ELEMENTOS DE ANDAMIO MODELO HD-1000, CONTRA CAÍDA DE OBJETOS CON UN PASILLO TÚNEL DE 3,00M DE ANCHURA POR 3,00M DE LONGITUD. INCLUYE MONTAJE, TRANSPORTES, Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.	2.005,700	2.005,70
			9,580 %	Costes indirectos	2.005,700	192,15
				Precio total por UD		**2.197,85**
14.3	14.03	**M2**	**DE SUPERFICIE ANDAMIADA CON ANDAMIO DE SERVICIO Y DE TRABAJO, CON ELEMENTOS PREFABRICADOS, SEGÚN NORMATIVA EUROPEA. INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES Y ALQUILERES HASTA 15,00 M. DE ALTURA , PERIODO DE 30 MESES. ASIMISMO, INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES DENTRO DE LA PROPIA OBRA Y RED DE PROTECCION. INCLUSO CERTIFICADO EMITIDO POR TÉCNICO COMPETENTE, ACREDITATIVO DEL CORRECTO MONTAJE. MEDIDA LA SUPERFICIE TOTAL ANDAMIADA EN LA OBRA.**			
	MONTAJE300		1,000 M2	MONTAJE ANDAMIO >200M2+IDA	5,990	5,99
	DESMONT300		1,000 M2	DESMONTAJE ANDAMIO>200M2+IDA	4,150	4,15
	CANON30DIAS		1,000 M2	CANON ALQUILER ANDAMIO HASTA 30DÍAS	3,330	3,33
	CERTIF		1,000 UD	CERTIFICADO TÉCNICO	2,130	2,13
			9,580 %	Costes indirectos	15,600	1,49
				Precio total por M2		**17,09**
14.4	14.04	**m2**	**CANON ALQUILER MENSUAL. MEDIDO MES COMPLETO INSTALADO EN OBRA**			
	CANON30DIAS		1,000 M2	CANON ALQUILER ANDAMIO HASTA 30DÍAS	3,330	3,33
			9,580 %	Costes indirectos	3,330	0,32
				Precio total por m2		**3,65**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1870/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	428/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
14.5	14.05	**M2**	**DE SUPERFICIE HORIZONAL ANDAMIADA CON ANDAMIOS EN VERTICAL ANCLADOS A LOS MUROS DE CARGA, VIGAS PUENTES ENTRE ANDAMIOS CON JABALCONES Y CHAPAS DE VIGA A VIGA PUENTE FORMANDO UNA SUPERFICIE HORIZONAL PARA TRABJAR EN FORJADOS EN LAS DOS PLANTAS, ANDAMIADA CON ANDAMIO DE SERVICIO Y DE TRABAJO, CON ELEMENTOS PREFABRICADOS, SEGÚN NORMATIVA EUROPEA. INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES Y ALQUILERES HASTA 15,00 M. DE ALTURA , PERIODO DE 30 MESES. ASIMISMO, INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES DENTRO DE LA PROPIA OBRA Y RED DE PROTECCION. INCLUSO CERTIFICADO EMITIDO POR TÉCNICO COMPETENTE, ACREDITATIVO DEL CORRECTO MONTAJE. MEDIDA LA SUPERFICIE HORIZONTAL ANDAMIADA EN LA OBRA.**			
	MONTAJE300		2,000	M2	MONTAJE ANDAMIO >200M2+IDA	5,990	11,98
	CANON30DIAS		1,000	M2	CANON ALQUILER ANDAMIO HASTA 30DÍAS	3,330	3,33
	CERTIF		1,000	UD	CERTIFICADO TÉCNICO	2,130	2,13
	DESMONT300		1,000	M2	DESMONTAJE ANDAMIO>200M2+IDA	4,150	4,15
	VIGPUEN		1,000	ML	VIGAS PUENTES ANDAMIOS Y COLOCACIÓN DE CHAPAS	8,800	8,80
			9,580	%	Costes indirectos	30,390	2,91
					Precio total por M2		**33,30**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1871/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	429/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			15 GESTIÓN DE RESIDUOS			
15.1	15.01	t	**RETIRADA DE RESIDUOS PLÁSTICOS Y SINTÉTICOS, REALIZADA EN CAMIÓN BASCULANTE A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 10 KM, INCLUSO CARGA CON MEDIOS MECÁNICOS. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN ALMACÉN.**			
	TP00100		2,500 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	54,23
	EW00001		1,000 h	TRANSPORTE INTERIOR	12,970	12,97
	ME00300		0,020 h	PALA CARGADORA	23,870	0,48
	MK00100		0,110 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,600	2,82
			9,580 %	Costes indirectos	70,500	6,75
				Precio total por t		**77,25**
15.2	15.02	t	**RETIRADA DE RESIDUOS DE MADERA EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**			
	EM00100		1,000 t	CANON GESTION DE RESIDUOS DE MADERA	6,000	6,00
	ME00300		0,020 h	PALA CARGADORA	23,870	0,48
	MK00100		0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,600	7,68
			9,580 %	Costes indirectos	14,160	1,36
				Precio total por t		**15,52**
15.3	15.03	t	**RETIRADA DE RESIDUOS DE LADRILLOS, TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**			
	EH00100		1,000 M3	CANON GESTION DE RESIDUOS PETREOS	9,000	9,00
	ME00300		0,020 h	PALA CARGADORA	23,870	0,48
	MK00100		0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,600	7,68
			9,580 %	Costes indirectos	17,160	1,64
				Precio total por t		**18,80**
15.4	15.04	t	**RETIRADA DE RESIDUOS DE METALES MEZCLADOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**			
	ER00100		1,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	12,500	12,50
	ME00300		0,020 h	PALA CARGADORA	23,870	0,48
	MK00100		0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,600	7,68
			9,580 %	Costes indirectos	20,660	1,98
				Precio total por t		**22,64**
15.5	15.05	t	**RETIRADA DE RESIDUOS DE VIDRIO EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**			
	EM001001		1,000 t	CANON GESTIÓN DE RESIDUOS DE VIDRIO	6,000	6,00
	ME00300		0,020 h	PALA CARGADORA	23,870	0,48
	MK00100		0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,600	7,68
			9,580 %	Costes indirectos	14,160	1,36
				Precio total por t		**15,52**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1872/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	430/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
15.6	15.06	t	**RETIRADA DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTÓN EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**			
	EM00100	1,000 t	CANON GESTION DE RESIDUOS DE MADERA	6,000		6,00
	ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	23,870		0,48
	MK00100	0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,600		7,68
		9,580 %	Costes indirectos	14,160		1,36
			Precio total por t			**15,52**
15.7	15.07	m3	**RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.**			
	ER00100	1,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	12,500		12,50
	ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	23,870		0,48
	MK00100	0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,600		7,68
		9,580 %	Costes indirectos	20,660		1,98
			Precio total por m3			**22,64**
15.8	15.08	m3	**CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN POR PEÓN A PIE DE OBRA. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.**			
	TP00100	0,793 h	PEÓN ESPECIAL	21,690		17,20
		9,580 %	Costes indirectos	17,200		1,65
			Precio total por m3			**18,85**
15.9	15.09	m3	**RETIRADA DE TIERRAS INERTES EN OBRA DE CONSTRUCCIÓN/DEMOLICIÓN A VERTEDERO AUTORIZADO, FORMADA POR: SELECCIÓN, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA Y CANON DE VERTIDO. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.**			
	ET00100	1,000 m3	CANON VERTIDO TIERRAS INERTES	12,500		12,50
	ME00300	0,010 h	PALA CARGADORA	23,870		0,24
	MK00100	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,600		2,56
		9,580 %	Costes indirectos	15,300		1,47
			Precio total por m3			**16,77**
15.10	15.10	m	**DE DESMONTADO DE BAJANTE DE FIBROCEMENTO INCLUSO P.P. DE EXTRACCION DE CODOS E INJERTOS, MEDIOS AUXILIARES ESPECIFICOS, EPI's PROPIOS, HUMECTACION CON LIQUIDO ENCAPSULANTE, SACOS BIG-BAG, ETIQUETADO, CARGA Y TRANSPORTE ESPECIAL A VERTEDERO AUTORIZADO, ASI COMO ELABORACION Y ENTREGA DE DOCUMENTACION-CERTIFICACION DE ELIMINACION Y/O DESTRUCCION DE RESIDUOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	MK00100	0,012 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,600		0,31
	TO00100	0,050 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760		1,14
	TP00100	1,100 h	PEÓN ESPECIAL	21,690		23,86
	XI01100N	1,350 m2	LAMINA POLIETILENO 0.5 MM. EN SACOS	0,700		0,95
	RW04000	6,000 l	EMULSION ACUOSA	0,120		0,72
	WW00500	6,000 u	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	0,340		2,04
		9,580 %	Costes indirectos	29,020		2,78
			Precio total por m			**31,80**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1873/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	431/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
15.11	15.11	**m2**	**DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA DE CHAPA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, INCLUSO DEMOLICION DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES ESPECÍFICOS, EPI's PROPIOS, HUMECTACIÓN CON LÍQUIDO ENCAPSULANTE, PALETIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS APROPIADOS, ETIQUETADO, CARGA Y TRANSPORTE ESPECIAL A VERTEDERO AUTORIZADO, ASÍ COMO ELABORACIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN-CERTIFICACIÓN DE ELIMINACIÓN Y/O DESTRUCCIÓN DE RESIDUOS.. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.**			
	MK00100		0,010 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,600	0,26
	TO00100		0,030 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	0,68
	TP00100		0,400 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	8,68
	XI01100N		1,000 m2	LAMINA POLIETILENO 0.5 MM. EN SACOS	0,700	0,70
	RW04000		6,000 l	EMULSION ACUOSA	0,120	0,72
	WW00500		6,000 u	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	0,340	2,04
			9,580 %	Costes indirectos	13,080	1,25
				Precio total por m2		**14,33**
15.12	15.12	**u**	**DE TRABAJOS COMPLEMENTARIOS POR ENTRADA EN OBRA DE EMPRESA ESPECIALIZADA EN RETIRADA Y GESTION DE RESIDUOS CON AMIANTO, COMPRENDIENDO: REDACCION DEL PLAN DE TRABAJO CON AMIANTO Y GESTION PARA APROBACION POR LA AUTORIDAD LABORAL; PUESTA EN OBRA DE EQUIPOS DE DESMONTAJE; MEDICION PERSONAL Y AMBIENTAL; CASETA DE AISLAMIENTO-DESCONTAMINACION; SEÑALIZACION Y DELIMITACION DE ZONA DE ACOPIO Y MANIPULACION DE RESIDUOS; Y ELABORACION FINAL DE DOSSIER PARA DOCUMENTACION DE FIN DE OBRA.**			
	TE00100N		1,000 h	TITULADO SUPERIOR DE GESTION AMBIENTAL	29,000	29,00
	TE00200N		1,500 h	AUDITOR AMBIENTAL	24,860	37,29
	TE00300N		1,500 h	TECNICO CUALIFICADO EN AUSCULTACION	22,760	34,14
	MW01000N		10,000 h	PLATAFORMA ELEVADORA TIJERA 15.00 M., DIESEL	12,440	124,40
	NR01000N		0,050 u	SENSOR DE NIVEL DE PARTÍCULAS	1.586,040	79,30
	NR02000N		0,050 u	MEDIDOR DE CONCENTRACION DE PARTICULAS	3.679,610	183,98
	19SSS00227		2,000 u	SEÑAL METALICA "INFORMACION" 60X40 CM. CON SOPORTE META	91,750	183,50
	19SSA00041		40,000 m	CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE	4,640	185,60
	19SSA00051		40,000 m	VALLA METALICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS	1,680	67,20
	19LPA00010		1,000 u	CASETA PREF. MOD. 15 M2. ASEOS DURAC. MENOR A 6 MESES	266,080	266,08
	19LMA00010		5,125 m2	AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL LOCAL ASEOS	16,420	84,16
	NW01000N		4,000 u	FORMALIZACION DE DOCUMENTACION LEGAL PRODUCT.	12,020	48,08
	NW02000N		1,000 u	INFORME TECNICO AMBIENTAL	97,870	97,87
	NW03000N		2,000 u	ANALISIS DE RESIDUOS DE AMIANTO	85,700	171,40
	NR03000N		0,100 u	ESTUDIO DE EMISION DE PARTICULAS DE AMIANTO	1.419,390	141,94
	NR04000N		0,100 u	ESTUDIO DE INMISIÓN DE AMIANTO	782,940	78,29
			9,580 %	Costes indirectos	1.812,220	173,61
				Precio total por u		**1.985,83**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1874/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	432/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			16 SEGURIDAD Y SALUD			
			16.1 LOCALES Y SERVICIOS			
16.1.1	16.01.01	**U**	**MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA ASEOS Y VESTUARIOS, EQUIPADA CON 1 DUCHA CON AGUA CALIENTE, 1 LAVABO, 1 INODORO, 1 URINARIO; FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.**			
	T30053		1,000 u	MES ALQUILER CASETA MODULADA ASEOS Y VESTUARIOS DE 15 M2	266,075	266,08
			9,580 %	Costes indirectos	266,080	25,49
				Precio total por U		**291,57**
16.1.2	16.01.02	**U**	**MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA COMEDOR FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.**			
	T30056		1,000 u	MES DE ALQUILER CASETA MODULADA COMEDOR DE 15.00 M2.	159,640	159,64
			9,580 %	Costes indirectos	159,640	15,29
				Precio total por U		**174,93**
16.1.3	16.01.03	**M2**	**AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA VESTUARIO, COMPRENDIENDO: TAQUILLAS INDIVIDUALES CON LLAVE, ASIENTOS PREFABRICADOS Y ESPEJOS, AIRE ACONDICIONADO; TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**			
	T30081		0,014 u	ESPEJO 0.50X0.40 M.	5,277	0,[illegible]
	T30083		0,057 u	TAQUILLA METÁLICA CON 4 MÓDULOS DE 0.25X0.25X1.80M.	87,691	5,[illegible]
	T30090		0,137 u	BANCO CORRIDO PARA 5 PERSONAS	25,429	3,[illegible]
	T30150		0,015 u	COMPACTO AIRE ACONDICIONADO FRIO/CALOR	575,518	8,[illegible]
			9,580 %	Costes indirectos	17,180	1,65
				Precio total por M2		**18,83**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1875/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	433/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
16.1.4	16.01.04	**M2**	**AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA ASEOS, COMPRENDIENDO: PERCHAS, JABONERAS, SECAMANOS AUTOMATICO, ESPEJOS, PORTARROLLOS Y PAPELERAS, TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**			
	T30081		0,037 u	ESPEJO 0.50X0.40 M.	5,277	0,20
	T30085		0,370 u	JABONERA PORCELANA BLANCA EMPOTRAR	2,577	0,95
	T30086		0,075 u	PORTARROLLOS PORCELANA BLANCO EMPOTRAR	4,578	0,34
	T30087		0,037 u	SECAMANOS AUTOMÁTICO INSTALADO	111,004	4,11
	T30088		0,110 u	PAPELERA PLÁSTICO	1,390	0,15
	T30089		0,185 u	PERCHA	1,248	0,23
			9,580 %	Costes indirectos	5,980	0,57
				Precio total por M2		**6,55**
16.1.5	16.01.05	**M2**	**AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA COMEDOR, COMPRENDIENDO: MESAS, ASIENTOS, CALIENTA PLATOS ELECTRICO, RECIPIENTE PARA DESPERDICIOS, COMPACTO AIRE ACONDICONADO, Y FRIGORIFICO. TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**			
	T30093		0,020 u	RECIPIENTE DESPERDICIOS	18,319	0,37
	T30094		0,020 u	CALIENTA COMIDAS OBRA TIPO MICROONDAS	266,075	5,32
	T30090		0,137 u	BANCO CORRIDO PARA 5 PERSONAS	25,429	3,48
	T30095		0,070 u	MESA COMEDOR OBRA PARA 10 PLAZAS	62,209	4,35
	T30150		0,015 u	COMPACTO AIRE ACONDICIONADO FRIO/CALOR	575,518	8,63
	T30151		0,030 u	FRIGORIFICO	309,894	9,30
			9,580 %	Costes indirectos	31,450	3,01
				Precio total por M2		**34,46**
			16.2 COLECTIVAS			
16.2.1	16.02.01	**M2**	**DE CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA, REALIZADO CON POSTES CADA 3.00 m DE PERFILES TUBULARES GALVANIZADOS DE 50 mm DE DIAM. INT., PANEL RIGIDO DE MALLA GALVANIZADA Y P.P. DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGON MOLDEADO PARA APOYO Y ALOJAMIENTO DE POSTES Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	HS02100		0,010 ud	SOPORTE METALICO DIAM. 50 MM.	246,510	2,4[illegible]
	HS02150		0,010 u	BASE HORMIGON CERRAMIENTO PROV.	500,000	5,0[illegible]
	TO00100		0,015 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	0,34
	TP00100		0,030 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,65
	UU01510		0,010 m2	MALLA GALV. ELECTROSOLDADA EN PANELES RIGIDOS	1.000,000	10,00
			9,580 %	Costes indirectos	18,460	1,77
				Precio total por M2		**20,33**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1876/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	434/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
16.2.2	16.02.02	U	**EXTINTOR MANUAL DE NIEVE CARBÓNICA C02 DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	ATC00100		0,050 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	2,22
	T30077		0,330 u	EXTINTOR MOVIL, CO2 DE 6.0 KG. EFICACIA 34-B	85,088	28,08
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	31,150	2,98
				Precio total por U		**34,13**
16.2.3	16.02.03	U	**EXTINTOR MANUAL DE A.F.P.G. DE POLVO SECO POLIVALENTE O A.B.C.E. DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANÓMETRO COMPROBABLE, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	ATC00100		0,050 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	2,22
	T30078		0,330 u	EXTINTOR POLVO ABC. 6 KG.EFICACIA 13A,89B	40,215	13,27
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	16,340	1,57
				Precio total por U		**17,91**
16.2.4	16.02.04	M	**DE VALLA METALICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, FORMADA POR ELEMENTOS AUTONOMOS NORMALIZADOS DE 2.50M. X 1.10 m INCLUSO MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS MISMOS; SEGUN O.G.H.T. (O.M. 9-MARZO-1971) VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	HS03400		0,013 u	VALLA AUTONOMA NORMALIZADA	63,290	0,82
	TP00200		0,040 h	PEON ORDINARIO	21,500	0,86
			9,580 %	Costes indirectos	1,680	0,16
				Precio total por M		**1,84**
16.2.5	16.02.05	MES	**PLATAFORMA DIESEL 4X4 CON NIVELADORES 12 MTS 3.70, 3,70 x 1,54 Mts. MEDIDO POR MESES TRABAJADOS.**			
	MW00300		176,000 h	PLATAFORMA ELEVADORA TELESCOPICA	7,500	1.320,00
	TO00100		176,000 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	4.005,76
			9,580 %	Costes indirectos	5.325,760	510,21
				Precio total por MES		**5.835,97**
16.2.6	16.02.06	u	**CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIÁM. 14 MM HASTA 25 M DE LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIÁM. 16 MM, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	TO02200		0,170 h	OFICIAL 2ª	22,140	3,76
	HC02500		25,000 m	CUERDA SEGURIDAD DIAM. 14 mm	1,500	37,50
	HC06200		1,000 u	SOPORTE CUERDA	0,600	0,60
	WW00400		0,500 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,15
			9,580 %	Costes indirectos	42,010	4,02
				Precio total por u		**46,03**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1877/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	435/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
16.2.7	16.02.07	**m**	**PROTECCIÓN DE ALERO DE CUBIERTA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, ASEGURADA EN SOPORTE VERTICAL METÁLICO, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD, ANCLAJES DE RED Y CUERDAS DE SUJECCIÓN, DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD DE RED COLOCADA POR EL PERIMETRO DEL ALERO.**			
	TO02200		0,150 h	OFICIAL 2ª	22,140	3,32
	TP00100		0,150 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	3,25
	HR00200		2,000 u	ANCLAJE DE RED	0,650	1,30
	CE00200		0,040 u	PUNTAL METÁLICO DE 3 m	20,820	0,83
	HR00250		0,020 u	SOPORTE VERTICAL METÁLICO	10,650	0,21
	HR00800		0,550 m	RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 4 mm Y MALLA 10x10 cm	4,130	2,27
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	11,480	1,10
				Precio total por m		**12,58**
16.2.8	16.02.08	**m2**	**MARQUESINA DE PROTECCIÓN DE ACCESO A LA OBRA, FORMADA POR SOPORTES DE TUBOS Y PLATAFORMA METÁLICA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y DESMONTAJE; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO02100		0,400 h	OFICIAL 1ª	22,760	9,10
	TP00100		0,300 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	6,51
	CE00200		0,030 u	PUNTAL METÁLICO DE 3 m	20,820	0,62
	CA00900		0,012 kg	ACERO PERFILES S 275 JR	0,830	0,01
	CW00210		0,010 m2	CHAPA NERVADA DE ACERO GALVANIZADO	3,260	0,03
	WW00300		2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	1,10
	WW00400		2,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,60
			9,580 %	Costes indirectos	17,970	1,72
				Precio total por m2		**19,69**
16.2.9	16.02.09	**m**	**VISERA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DE OBJETOS CON UNA ANCHURA DE 1,20 M FORMADA POR CHAPA METÁLICA, INCLUSO DESMONTAJE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y MANTENIMIENTO; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	TO02200		0,750 h	OFICIAL 2ª	22,140	16,61
	TP00100		0,750 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	16,27
	HB00100		0,010 u	MORDAZA METÁLICA DE SOPORTE	2,850	0,03
	CW00210		0,018 m2	CHAPA NERVADA DE ACERO GALVANIZADO	3,260	0,06
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	33,820	3,24
				Precio total por m		**37,06**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1878/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	436/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
16.2.10	16.02.10	**m2**	**PROTECCIÓN DE VACIO DURANTE LA EJECUCIÓN DE CUBIERTA DE MADERA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, INCLUSO P.P. DE ANCLAJE DE CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE DE CUBIERTA PROTEGIDA.**			
	TO02200		0,050 h	OFICIAL 2ª	22,140	1,11
	TP00100		0,050 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,08
	HR00700		0,080 m2	RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA	1,200	0,10
	HR00300		0,120 m	CABLE DE DESLIZAMIENTO DE RED	2,600	0,31
	HR00200		0,024 u	ANCLAJE DE RED	0,650	0,02
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	2,920	0,28
				Precio total por m2		**3,20**
			16.3 INDIVIDUALES			
16.3.1	16.03.01	**U**	**GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS.VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30027		0,330 u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE ACETATO	9,669	3,19
			9,580 %	Costes indirectos	3,190	0,31
				Precio total por U		**3,50**
16.3.2	16.03.02	**U**	**AMORTIGUADOR DE RUIDO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30002		0,330 u	AMORTIGUADOR DE RUIDO CON CASQUETES	9,120	3,01
			9,580 %	Costes indirectos	3,010	0,29
				Precio total por U		**3,30**
16.3.3	16.03.03	**U**	**CASCO DE SEGURIDAD CON ARNÉS DE ADAPTACIÓN Y BARBUQUEJO. CERTIFICADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30016		1,000 u	CASCO DE SEGURIDAD CON BARBUQUEJO	2,472	2,47
			9,580 %	Costes indirectos	2,470	0,24
				Precio total por U		**2,71**
16.3.4	16.03.04	**U**	**PAR DE GUANTES DE PROTECCION CONTRA ACEITES Y GRASA, FABRICADO EN NEOPRENO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30038		1,000 u	PAR DE GUANTES DE NEOPRENO	1,381	1,38
			9,580 %	Costes indirectos	1,380	0,13
				Precio total por U		**1,51**
16.3.5	16.03.05	**U**	**PAR DE GUANTES DE USO GENERAL, EN LONA Y SERRAJE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30040		1,000 u	PAR DE GUANTES USO GENERAL DE LONA Y SERRAJE	1,284	1,28
			9,580 %	Costes indirectos	1,280	0,12
				Precio total por U		**1,40**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1879/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	437/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
16.3.6	16.03.06	U	**PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADA EN GOMA, PISO ANTIDESLIZANTE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30011		1,000 u	PAR DE BOTAS AGUA PVC CAÑA ALTA	5,491	5,49
			9,580 %	Costes indirectos	5,490	0,53
				Precio total por U		**6,02**
16.3.7	16.03.07	U	**PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECANICOS, FABRICADAS EN PIEL, PUNTERA METALICA, PLANTILLA DE TEXON, SUELA ANTIDESLIZANTE Y PISO RESISTENTE A HIDROCARBUROS Y ACEITES. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30012		0,330 u	PAR DE BOTAS DE PIEL CON PUNTERA METÁLICA	15,203	5,02
			9,580 %	Costes indirectos	5,020	0,48
				Precio total por U		**5,50**
16.3.8	16.03.08	U	**CINTURON DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO PARA PROTECCION DE LOS RIÑONES.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30018		0,200 u	CINTURÓN ANTIVIBRATORIO	9,120	1,82
			9,580 %	Costes indirectos	1,820	0,17
				Precio total por U		**1,99**
16.3.9	16.03.09	U	**MANDIL IMPERMEABLE, FABRICADO EN GOMA CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30099		0,330 u	MANDIL IMPERMEABLE DE GOMA O PVC	4,578	1,51
			9,580 %	Costes indirectos	1,510	0,14
				Precio total por U		**1,65**
16.3.10	16.03.10	U	**CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE 3M.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30017		0,200 u	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE	7,969	1,59
			9,580 %	Costes indirectos	1,590	0,15
				Precio total por U		**1,74**
16.3.11	16.03.11	U	**FAJA ELASTICA LUMBAR DE PROTECCION DE SOBREESFUERZOS.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30097		0,200 u	FAJA ELÁSTICA DE PROTECCIÓN LUMBAR	11,227	2,24
			9,580 %	Costes indirectos	2,250	0,22
				Precio total por U		**2,47**
16.3.12	16.03.12	U	**IMPERMEABLE DE TRABAJO EN DOS PIEZAS (CHAQUETA CON CAPUCHA Y PANTALON), CON TIRAS REFLECTANTES 3M PARA ALTA VISIBILIDAD, DE POLIESTER CON PVC. CERTIFICADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	T30091		1,000 u	TRAJE IMPERMEABLE (CHAQUETILLA Y PANTALÓN)	7,342	7,34
			9,580 %	Costes indirectos	7,340	0,70
				Precio total por U		**8,04**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1880/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	438/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
16.3.13	16.03.13	U	**MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA PARA TRABAJOS CON POLVO Y HUMOS. CERTIFICADA. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30045		1,000 u	MASCARILLA AUTOFILTRANTE DE CELULOSA	0,153	0,15
			9,580 %	Costes indirectos	0,150	0,01
				Precio total por U		**0,16**
16.3.14	16.03.14	u	**ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA, ANILLAS DE ACERO, CUERDA DE LONGITUD Y MOSQUETÓN DE ACERO, CON HOMBRERAS Y PERNERAS REGULABLES SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	HC02200		1,000 u	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN POLIAMIDA	55,920	55,92
			9,580 %	Costes indirectos	55,920	5,36
				Precio total por u		**61,28**
			16.4 SEÑALIZACIONES			
16.4.1	16.04.01	U	**SEÑAL DE SEGURIDAD METALICA DE 42 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	T30062		0,100 u	SEÑAL ADVERTENCIA 42 CM.	6,968	0,70
	TP00100		0,044 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,95
			9,580 %	Costes indirectos	1,650	0,16
				Precio total por U		**1,81**
16.4.2	16.04.02	U	**SEÑAL DE SEGURIDAD PVC 2 MM. DE 30X30 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	T30066		0,330 u	SEÑAL PVC 30 CM.	1,856	0,61
	TP00100		0,049 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,06
			9,580 %	Costes indirectos	1,670	0,16
				Precio total por U		**1,83**
16.4.3	16.04.03	U	**CARTEL DE SEGURIDAD PVC DE 80X60 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	T30128		0,330 u	CARTEL PVC 80X60 CM	5,490	1,81
	TP00100		0,044 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,95
			9,580 %	Costes indirectos	2,760	0,26
				Precio total por U		**3,02**
16.4.4	16.04.04	M	**CINTA DE SEÑALIZACION BICOLOR ROJO/BLANCO NORMALIZADA, SOBRE SOPORTE METALICO DE 1.20 M, INCLUSO COLOCACION Y DESMONTAJE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL MOPU. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	T30102		1,000 m	CINTA SEÑALIZACIÓN NORMALIZADA	0,027	0,03
	T30070		0,100 u	SOPORTE CORDÓN BALIZAMIENTO	0,398	0,04
	TP00100		0,009 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,20
			9,580 %	Costes indirectos	0,270	0,03
				Precio total por M		**0,30**
			16.5 VARIOS			

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1881/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	439/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
16.5.1	16.05.01	**U**	**BOTIQUIN REGLAMENTARIO INSTALADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE REPOSICION DE MATERIAL SANITARIO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	T30105	1,000 u	BOTIQUÍN REGLAMENTARIO DE OBRA	66,521		66,52
	T30106	2,000 u	REPOSICIÓN DE MATERIAL SANITARIO	53,213		106,43
		9,580 %	Costes indirectos	172,950		16,57
			Precio total por U			**189,52**
16.5.2	16.05.02	**U**	**RECONOCIMIENTO MEDICO PARA RIESGOS ESPECIFICOS EN OBRA A REALIZAR EN 18 MESES; SEGUN LA LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR TRABAJADOR.**			
	HW00400	1,500 u	RECONOCIMIENTO MEDICO ESPECÍFICO ANUAL POR OBRERO	22,000		33,00
		9,580 %	Costes indirectos	33,000		3,16
			Precio total por U			**36,16**
16.5.3	16.05.03	**U**	**SEGUIMIENTO Y CONTROL INTERNO EN OBRA DE REHABILITACIÓN. MEDIDA LA UD. POR OBRA**			
	TO02100	83,019 h	OFICIAL 1ª	22,760		1.889,51
		9,580 %	Costes indirectos	1.889,510		181,02
			Precio total por U			**2.070,53**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1882/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	440/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

MEDICIONES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1883/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	441/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.1 M DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE DINTEL EXISTENTE DE MADERA, HORMIGÓN O METÁLICO. MEDIDA LA LONGITUD TOTAL INICIAL, INCLUSO APOYOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	4,000			4,000	
	1	1,500			1,500	
	1	2,000			2,000	
	1	2,000			2,000	
	2	2,200			4,400	
	2	2,000			4,000	
	1	1,500			1,500	
	1	1,000			1,000	
	1	1,200			1,200	
	1	1,500			1,500	
	1	1,200			1,200	
	1	1,500			1,500	
ENTREPLANTA	1	4,000			4,000	
	1	1,700			1,700	
	1	2,500			2,500	
	1	2,800			2,800	
	1	1,000			1,000	
	1	2,500			2,500	
	4	1,400			5,600	
	2	2,000			4,000	
	2	1,800			3,600	
PLANTA ALTA	1	1,200			1,200	
	1	1,300			1,300	
	1	1,900			1,900	
	1	1,200			1,200	
	1	5,000			5,000	
	1	1,700			1,700	
	1	2,000			2,000	
					67,800	*67,800*

Total M .....: 67,800

1.2 M2 PICADO CON MEDIOS MANUALES DE ENFOSCADOS U OTROS REVESTIMIENTOS, APLACADOS, AZULEJOS, DE LOS MUROS DE CARGA DE LADRILLO U OTRAS FÁBRICAS DE LADRILLOS EXISTENTES HASTA LA FÁBRICA INCLUSO P.P. DE MOCHETAS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADA						
A CALLE ANICETO SAENZ	1	38,000		10,000	380,000	
	-10	1,000		2,500	-25,000	
	-1	1,000		1,700	-1,700	
	-1	2,100		2,900	-6,090	
	-1	2,100		3,000	-6,300	
	-1	1,150		3,000	-3,450	
	-1	1,300		3,300	-4,290	
	-1	0,900		2,500	-2,250	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	1,100		2,200	-2,420	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	0,900		0,700	-0,630	
	-1	0,600		0,800	-0,480	
	-2	1,200		2,300	-5,520	
A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ	1	29,200		12,000	350,400	
	-6	1,200		2,700	-19,440	
	-1	1,200		2,500	-3,000	
	-2	1,100		1,500	-3,300	
	-2	1,600		2,600	-8,320	
	-1	1,600		1,600	-2,560	
	-2	1,900		1,000	-3,800	
	-4	1,100		1,000	-4,400	
	-1	0,500		0,500	-0,250	
TRASERA	1	27,000		12,000	324,000	
	-5	1,200		2,000	-12,000	
	-1	1,100		1,000	-1,100	
	-1	5,700		3,500	-19,950	
	-1	2,600		12,000	-31,200	
	-1	1,500		12,000	-18,000	
PLANTA BAJA	2	1,100		4,900	10,780	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1884/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	442/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

1.2 **M2** **PICADO REVESTIMIENTOS MUROS DE CARGA DE LADRILLO** (Continuación...)

		2	4,000	4,900	39,200
		-1	1,100	2,300	-2,530
		-1	1,100	2,100	-2,310
		2	10,000	4,900	98,000
		2	2,600	4,900	25,480
		-1	1,100	2,000	-2,200
		-1	1,100	2,100	-2,310
		2	10,000	4,900	98,000
		-2	1,500	2,100	-6,300
		2	2,000	4,900	19,600
		-1	1,100	2,000	-2,200
		-1	0,970	2,100	-2,037
		2	4,600	4,900	45,080
		1	5,500	4,900	26,950
		1	2,600	4,900	12,740
		-1	1,800	2,100	-3,780
		1	2,600	4,900	12,740
		-1	1,140	1,640	-1,870
		2	22,500	4,900	220,500
		-1	1,700	2,100	-3,570
		-3	1,240	3,100	-11,532
		-1	1,240	2,500	-3,100
		3	2,200	4,900	32,340
		-1	1,500	2,100	-3,150
		-1	0,970	2,100	-2,037
		2	4,500	4,900	44,100
		2	27,000	4,900	264,600
		-1	1,700	2,100	-3,570
		-1	2,000	2,100	-4,200
		-1	2,000	2,100	-4,200
		-1	2,000	2,100	-4,200
		-1	2,500	2,100	-5,250
		-1	2,000	2,100	-4,200
		2	2,200	2,100	9,240
		-1	0,970	2,100	-2,037
		2	5,100	2,100	21,420
		2	12,500	10,500	262,500
		2	18,000	10,500	378,000
		-4	1,240	3,100	-15,376
		-2	1,200	3,320	-7,968
		-4	1,300	2,300	-11,960
		-12	1,200	2,000	-28,800
		2	17,000	5,300	180,200
		2	5,000	5,300	53,000
		-4	1,300	2,300	-11,960
		-2	1,200	3,320	-7,968
		2	5,000	5,300	53,000
		2	2,800	5,300	29,680
		-1	1,500	2,100	-3,150
		1	21,000	5,300	111,300
		1	2,800	5,300	14,840
		1	6,400	5,300	33,920
		1	4,800	5,300	25,440
		1	27,500	5,300	145,750
		1	2,600	5,300	13,780
		2	29,300	6,300	369,180
		2	4,200	6,300	52,920
		-3	1,140	2,100	-7,182
		-3	2,000	2,100	-12,600
		-5	1,100	1,000	-5,500
		-1	1,900	1,000	-1,900
		-3	1,300	2,300	-8,970
		-2	1,300	2,200	-5,720
PLANTA ALTA					
		2	10,000	4,000	80,000
		2	7,200	4,000	57,600
		-2	1,000	2,500	-5,000
		-2	1,000	1,600	-3,200
		-1	1,420	2,410	-3,422
		2	10,000	4,000	80,000
		2	2,600	4,000	20,800
		-2	0,870	2,100	-3,654
		-1	1,000	2,470	-2,470
		2	29,500	4,000	236,000

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1885/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	443/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.2 M2 PICADO REVESTIMIENTOS MUROS DE CARGA DE LADRILLO (Continuación...)

	2	4,600	4,000	36,800	
	-9	1,000	2,500	-22,500	
	-5	1,100	1,600	-8,800	
	-2	1,300	2,200	-5,720	
	1	5,500	4,020	22,110	
	1	4,000	4,020	16,080	
	2	29,500	4,020	237,180	
	-5	1,100	1,600	-8,800	
	-3	1,300	2,200	-8,580	
	-3	1,200	2,000	-7,200	
	-1	1,240	2,500	-3,100	
	2	5,200	4,000	41,600	
	2	17,200	4,000	137,600	
	-9	1,200	2,000	-21,600	
	-2	1,300	2,200	-5,720	
	1	27,000	4,020	108,540	
	1	6,500	4,020	26,130	
	1	5,000	4,020	20,100	
	1	33,000	4,020	132,660	
	-4	1,100	1,600	-7,040	
	-2	1,300	2,200	-5,720	
	-2	1,200	2,000	-4,800	
	2	29,000	4,020	233,160	
	2	4,200	4,020	33,768	
	-6	1,300	2,600	-20,280	
	-4	1,100	1,600	-7,040	
	-2	1,300	2,200	-5,720	
PLANTA CUBIERTA	1	22,000	2,500	55,000	
	1	28,000	2,500	70,000	
	2	30,000	1,200	72,000	
	2	13,000	1,200	31,200	
	1	20,000	1,200	24,000	
	4	3,200	1,200	15,360	
	8	5,000	3,000	120,000	
	10	5,000	2,000	100,000	
				5.210,315	*5.210,315*

Total m2 .....: 5.210,315

1.3 Ud TRABAJOS VARIOS DE ARQUEÓLOGO EN ESTUDIOS PARAMENTALES DE MUROS DE CARGA DE FÁBRICA DE LADRILLO, DE HASTA 20 CATAS DE 0.60 X 0.60 M EN DISTINTAS ZONAS DEL MURO DE FÁBRICA DE LADRILLO, REDACCIÓN DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN, INFORME PRELIMINAR Y MEMORIA FINAL, ASÍ COMO MATERIAL NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS, SEGÚN ANEXO DE LA MEMORIA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	*10,000*

Total UD .....: 10,000

1.4 Ud DESINSTALACIÓN Y RETIRADA DE MÁQUINA DE CLIMATIZACIÓN, AIRE ACONDICIONADO O RADIADOR, INCLUSO TUBERÍAS DE DESAGÜE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y P.P. PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA UNIDAD DESINSTALADA Y RETIRADA,

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
VIVIENDAS	16				16,000	
LOCALES	22				22,000	
					38,000	*38,000*

Total ud .....: 38,000

1.5 U DESMONTADO DE INSTALACIÓN COMPLETA DE VIVIENDA, FORMADA POR: CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE, INCLUSO TOMAS DE TELÉFONO Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	5				5,000	
PLANTA ALTA	11				11,000	
					16,000	*16,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1886/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	444/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total u .....:	**16,000**

1.6 Ud DESMONTADO DE INSTALACIÓN COMPLETA DE LOCAL, FORMADA POR: CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	11				11,000	
					11,000	*11,000*
					Total UD .....:	**11,000**

1.8 Ud DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA ZONAS COMUNBES FASE 1, DE PLANTA BAJA, ENTREPLANTA, PLANTA PRIMERA, CASTILLETES Y CUBIERTA FORMADA POR: CONTADORES, LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN, PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

1.9 U DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA DE COCINA, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, TERMOS,VÁVULAS, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	5				5,000	
PLANTA ALTA	11				11,000	
LOCALES	3				3,000	
					19,000	*19,000*
					Total u .....:	**19,000**

1.10 U DEMOLICIÓN MASIVA CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA DE CUARTO DE BAÑO, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE,TERMOS, VÁLVULAS, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
VIVIENDAS						
ENTREPLANTA	5				5,000	
PLANTA ALTA	11				11,000	
LOCALES	9				9,000	
					25,000	*25,000*
					Total u .....:	**25,000**

1.11 Ud DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA EN ZONAS COMUNES FASE 1, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

1.14 Ud DESMONTADO MANUAL DE ANTENAS, CABLEADO, FIJACIONES Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA UNIDAD DESMONTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	5				5,000	
PLANTA ALTA	11				11,000	
					16,000	*16,000*
					Total UD .....:	**16,000**

1.15 U DEMOLICIÓN DE ARQUETA ENTERRADA DE FÁBRICA DE LADRILLO, DE PASO, BAJO BAJANTE, SIFÓNICA. MEDIDA LA UNIDAD DESMONTADA.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1887/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	445/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total u .....:	**20,000**

1.16 M DESMONTADO DE COLECTOR ENTERRADO DE HORMIGÓN, . MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	6	28,000			168,000	
					168,000	*168,000*
					Total m .....:	**168,000**

1.17 M DEMOLICIÓN DE COLECTOR ENTERRADO DE PVC. MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2	10,000			20,000	
					20,000	*20,000*
					Total m .....:	**20,000**

1.18 M DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE BAJANTE DE PVC MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10	10,000			100,000	
					100,000	*100,000*
					Total m .....:	**100,000**

1.19 M DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE BAJANTE DE ZINC. MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10	10,000			100,000	
					100,000	*100,000*
					Total m .....:	**100,000**

1.20 Ml DESMONTADO DE BAJANTE DE FIBROCEMENTO EN EDIFICIO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO,P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE. MEDIDA LA LONGITUD DESMONTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	5	10,000			50,000	
					50,000	*50,000*
					Total ml .....:	**50,000**

1.21 M2 DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO, P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000	2,000		4,000	
					4,000	*4,000*
					Total m2 .....:	**4,000**

1.22 M3 DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO,EFECTUADO CON MEDIOS MECANICOS. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	7,000	17,000	0,200	23,800	
					23,800	*23,800*
					Total M3 .....:	**23,800**

1.23 M3 DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO,EFECTUADO CON MEDIOS MANUALES. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	5	2,000	2,000		20,000	
					20,000	*20,000*
					Total M3 .....:	**20,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1888/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	446/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.24 M3 DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO POR MEDIOS MIXTOS. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000	2,000		4,000	
					4,000	*4,000*
					Total M3 .....:	**4,000**

1.25 Ud Demolición con medios manuales de cazoleta de PVC o zinc en cubierta o patio. Medida la unidad desmontada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total UD .....:	**20,000**

1.26 M2 DEMOLICIÓN DE TABIQUE DE LADRILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRASLADO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	1,000		4,900	4,900	
	1	1,400		4,900	6,860	
	1	0,800		4,900	3,920	
	1	1,000		4,900	4,900	
	5	4,600		4,900	112,700	
	1	4,800		4,900	23,520	
	1	4,100		2,800	11,480	
	1	1,500		2,800	4,200	
	1	0,900		2,800	2,520	
	3	0,900		2,800	7,560	
	1	3,500		2,800	9,800	
	1	2,000		2,800	5,600	
	1	1,000		2,800	2,800	
	2	2,000		4,900	19,600	
	3	2,400		4,900	35,280	
	1	5,000		4,900	24,500	
	1	4,200		2,800	11,760	
	1	2,300		2,300	5,290	
	2	1,000		2,300	4,600	
	1	4,200		2,300	9,660	
ENTREPLANTA						
	2	1,000		2,680	5,360	
	1	2,000		2,680	5,360	
	1	2,200		2,680	5,896	
	1	1,700		2,680	4,556	
	1	5,000		2,680	13,400	
	1	1,700		2,680	4,556	
	1	1,600		2,680	4,288	
	2	4,100		2,680	21,976	
	7	4,300		2,680	80,668	
	1	1,900		2,680	5,092	
	1	1,200		2,680	3,216	
	1	3,200		2,680	8,576	
	1	1,900		2,680	5,092	
	1	1,000		2,680	2,680	
	1	1,300		2,680	3,484	
	1	3,400		2,680	9,112	
	1	1,000		2,680	2,680	
	1	0,600		2,680	1,608	
	1	1,900		2,680	5,092	
	2	1,500		2,680	8,040	
	1	2,400		2,680	6,432	
	1	2,500		2,680	6,700	
	1	1,000		2,680	2,680	
PLANTA ALTA	7	4,600		4,000	128,800	
	1	29,000		4,000	116,000	
	6	5,200		4,000	124,800	
	1	17,000		4,000	68,000	
	9	4,200		4,000	151,200	
	2	1,000		4,000	8,000	
	1	29,000		4,000	116,000	
	2	2,000		4,000	16,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1889/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	447/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.26 M2 DEMOLICIÓN DE TABIQUE (Continuación...)

		4	4,000	4,000	64,000	
		1	3,500	4,000	14,000	
PLANTA CUBIERTA		1	2,200	3,200	7,040	
		1	2,700	3,200	8,640	
					1.350,474	*1.350,474*

Total m2 .....: 1.350,474

1.27 M2 DEMOLICIÓN DE CITARA DE LADRILLO CON MEDIOA MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRASLADO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	2,000		4,900	9,800	
	1	5,000		4,900	24,500	
	1	4,200		2,800	11,760	
ENTREPLANTA						
	1	7,000		2,680	18,760	
	1	1,500		2,680	4,020	
	1	2,700		2,680	7,236	
					76,076	*76,076*

Total m2 .....: 76,076

1.28 M2 DEMOLICIÓN DE DOBLE TABIQUE A LA CAPUCHINA CON MEDIOA MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRALASDO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	4,200		3,200	13,440	
ENTREPLANTA	1	1,000		2,680	2,680	
					16,120	*16,120*

Total m2 .....: 16,120

1.29 M2 DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE ELEMENTOS DE COCINA EN LOCAL, INCLUYENDO BARRAS, ELECTRODOMÉSTICOS, PILONES, FREGADEROS, GRIFERÍAS, BARRILES, MOTORES, MURETES DE LADRILLO, ANGULARES Y PIEZAS QUE LO COMPONGAN, ESTANTERÍAS. MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	8,600	2,100		18,060	
	1	1,600	1,000		1,600	
	1	2,700	3,500		9,450	
	1	3,500	2,500		8,750	
	1	1,000	0,500		0,500	
	1	4,000	5,600		22,400	
	1	6,000	2,400		14,400	
	1	3,600	2,600		9,360	
	1	3,600	1,500		5,400	
					89,920	*89,920*

Total M2 .....: 89,920

1.30 M3 DEMOLICIÓN PARCIAL EN MURO EXISTENTE DE FÁBRICA DE LADRILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, PARA AMPLIACIÓN DE HUECOS O PASO DE INSTALACIONES, INCLUSO SANEADO DE JUNTAS EN MOCHETAS CON MORTERO DE CAL HIDRAÚLICA Y ARENA DE RÍO Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
	1	3,800	0,750	4,900	13,965	
	3	2,100	0,750	4,900	23,153	
	1	1,000	0,600	4,900	2,940	
	1	0,300	0,600	4,900	0,882	
	2	1,000	0,600	4,900	5,880	
	1	0,500	0,750	4,900	1,838	
	1	0,500	0,500	4,900	1,225	
	6	0,300	0,750	4,900	6,615	
	1	1,000	0,600	4,900	2,940	
	1	0,500	0,600	4,900	1,470	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1890/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	448/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción					Medición
1.30	**M3**	**DEMOLICIÓN PARCIAL EN MURO EXISTENTE DE FÁBRICA DE LADRILLO (D)**				(Continuación...)	
			1	1,300	0,500	4,900	3,185
			1	2,400	0,400	4,900	4,704
			1	4,500	0,600	4,900	13,230
			40	0,300	0,300	4,900	17,640
		ENTREPLANTA	1	0,900	0,500	2,800	1,260
			1	3,000	0,300	2,800	2,520
			2	0,300	0,300	2,800	0,504
			1	8,000	0,200	3,000	4,800
			1	1,300	0,600	3,000	2,340
			1	1,000	0,600	3,000	1,800
			1	4,300	0,600	3,000	7,740
			1	1,500	0,600	3,000	2,700
			40	0,300	0,300	3,000	10,800
			1	12,500	0,400	4,000	20,000
		PLANTA ALTA	1	0,800	0,500	4,000	1,600
			1	0,800	0,300	4,000	0,960
			1	0,300	0,500	4,000	0,600
			2	0,200	0,600	4,000	0,960
			40	0,300	0,300	4,000	14,400
			1	4,000	0,500	4,000	8,000
						180,651	*180,651*
						Total M3 .....:	**180,651**

1.31 Ud DESMONTADO DE ESCALERA DE PERFILES METÁLICOS DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS (METÁLICOS O DE MADERA), REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	5				5,000	
					5,000	*5,000*
					Total ud .....:	**5,000**

1.32 M DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE FORMACIÓN DE PELDAÑO DE LADRILLO . MEDIDA LA LONGITUD INICIAL POR LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10	1,000			10,000	
					10,000	*10,000*
					Total m .....:	**10,000**

1.33 Ud DESMONTADO DE ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS (METÁLICOS, DE MADERA, DE LADRILLO), REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES Y TRASLADO DE ESCOMBROS A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	7				7,000	
					7,000	*7,000*
					Total UD .....:	**7,000**

1.34 Ud DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE ESCALERA DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS DE MADERA, REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

1.37 Ml DE DESMONTADO DE CORNISAS DE FACHADA A ELIMINAR A NIVEL DE TECHO DE PLANTA BAJA, INCLUSO CARGA MANUAL A PIE DE OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	15,000			15,000	
					15,000	*15,000*
					Total ML .....:	**15,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1891/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	449/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.38 M2 DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE PARAMENTOS ALICATADOS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	5,000	4,900		24,500	
					24,500	*24,500*
					Total m2 .....:	**24,500**

1.39 M DEMOLICIÓN SELECTIVA DE PIEZAS DE UMBRAL O ALFEIZAR DE PIEDRA NATURAL U OTRO MATERIAL. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	2,100			2,100	
	1	2,000			2,000	
	1	1,100			1,100	
	1	1,400			1,400	
	1	1,000			1,000	
	1	1,200			1,200	
	1	0,600			0,600	
	1	1,000			1,000	
	1	1,600			1,600	
	1	1,900			1,900	
	1	1,500			1,500	
	1	1,600			1,600	
	1	1,100			1,100	
	1	1,100			1,100	
	1	1,300			1,300	
	4	1,200			4,800	
	6	1,200			7,200	
ENTREPLANTA	2	1,100			2,200	
	2	0,800			1,600	
	6	1,200			7,200	
	1	1,300			1,300	
	1	0,500			0,500	
	1	1,100			1,100	
	1	1,100			1,100	
	1	1,100			1,100	
	1	0,900			0,900	
	1	0,900			0,900	
	1	1,900			1,900	
	1	1,300			1,300	
PLANTA ALTA	11	1,000			11,000	
	5	1,100			5,500	
	6	1,300			7,800	
	10	1,200			12,000	
	4	1,200			4,800	
	10	1,000			10,000	
					104,700	*104,700*
					Total m .....:	**104,700**

1.40 M2 PROTECCIÓN DE COLUMNAS DE MADERA Y BASA, YESERÍA Y COLUMNAS ENTRE VENTANASBARANDILLA DE PIEDRA Y BARANDILLA DE MADERA ESCALERA PRINCIPAL MEDIANTE ENGASADO SENCILLO CON GASA TARTALANA Y TABLEROS FENÓLICOS. MEDIDA LA SUPERFICIE PROTEGIDA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000		1,000	1,000	
					1,000	*1,000*
					Total M2 .....:	**1,000**

1.41 M2 DEMOLICIÓN CON MEDIOS MIXTOS DE SOLADO Y RODAPIÉ DE SOLERÍA HIDRAULICA, CERÁMICA, TERRAZO, MÁRMOL O MADERA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	5,000	5,000		25,000	
					25,000	*25,000*
					Total m2 .....:	**25,000**

1.42 M2 DEMOLICIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS DE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA DE 10 CM DE ESPESOR INCLUSO SOLERÍAS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1892/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	450/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción				Medición
FASE 1						
long=área						
centro trasf., acceso,aseos 1		1	86,330		86,330	
local 2		1	49,710		49,710	
aseos 2		1	9,220		9,220	
zzcc		1	12,430		12,430	
zzcc		1	23,210		23,210	
zzcc		1	25,400		25,400	
local 3		1	67,640		67,640	
local 12		1	44,150		44,150	
local 11		1	42,830		42,830	
patio posterior		1	126,560		126,560	
		1	94,100		94,100	
aseos3		1	13,540		13,540	
zzcc		1	66,940		66,940	
foso ascensor		1	2,580		2,580	
locales 9 y 10		1	80,170		80,170	
locales 8		1	30,570		30,570	
cuarto de residuos		1	14,470		14,470	
local 7		1	16,070		16,070	
longitud=área						
					805,920	*805,920*
					Total m2 .....:	**805,920**

1.43 Ud DESMONTADO DE CHIMENEA DE EXTRACCIÓN DE HUMOS O CONDUCTO DE VENTILACIÓN EN VIVIENDA O LOCAL. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
VIVIENDAS						
ENTREPLANTA	5				5,000	
PLANTA ALTA	11				11,000	
LOCALES	11				11,000	
					27,000	*27,000*
					Total ud .....:	**27,000**

1.44 M. DE DESMONTADO DE CANALON Y DE ELEMENTOS DE SUJECCION COMPLEMENTARIOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS A VERTEDERO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE DESMONTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	40,000			40,000	
	1	35,000			35,000	
					75,000	*75,000*
					Total m. .....:	**75,000**

1.46 M3 RETIRADA MANUAL DE ENSERES, CONSISTENTE EN EL DESMONTADO DESDE VIVIENDA O LOCAL A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA UNIDAD TEÓRICA INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total M3 .....:	**20,000**

1.47 M2 LEVANTADO DE CARPINTERIA DE MADERA EN CUALQUIER TIPO DE MUROS, INCLUIDOS CERCOS, HOJAS Y ACCESORIOS, POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO LIMPIEZA Y CARGA SIN RETIRADA DE ESCOMBROS A VERTEDERO Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20	1,000	1,000	1,000	20,000	
					20,000	*20,000*
					Total M2 .....:	**20,000**

1.48 Ud DESMONTADO DE DEPÓSITO DE AGUA DE FIBROCEMENTO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO, P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE, INCLUSO DESMONTAJE DE PIEZAS ESPECIALES, APOYOS Y ANCLAJES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1893/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	451/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total UD .....:	**2,000**

1.49 Ud TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO EN ALMACÉN MUNICIPAL DE MOBILIARIO COMPLETO DE VIVIENDA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

1.50 M3 DE DEMOLICION DE EDIFICIO, CON ESTRUCTURA DE TIPO TRADICIONAL Y CUATRO PLANTAS DE ALTURA MAXIMA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES SIN APROVECHAMIENTO DEL MATERIAL, INCLUSO APEOS, Y CARGA A PIE DE OBRA REALIZADO CON MEDIOS MANUALES SIN APORTACIÓN DE MAQUINARIA Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EL VOLUMEN APARENTE INICIAL DEFINIDO POR LA SUPERFICIE EXTERIOR DE LOS ELEMENTOS BASICOS DE LA EDIFICACION.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	6,500	17,500	8,000	910,000	
	4	1,400	1,000	3,000	16,800	
CUBIERTA	1	5,800	3,200	3,000	55,680	
ENTREPLANTAS	1	4,600	4,600	3,000	63,480	
	1	5,000	3,100	3,000	46,500	
	1	2,700	2,800	3,000	22,680	
					1.115,140	*1.115,140*
					Total M3 .....:	**1.115,140**

1.51 M2 DE PICADO ARCO Y RETIRADA DE ELEMENTOS INESTABLES, INCLUSO CARGA MANUAL A PIE DE OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	4	2,200			8,800	
PLANTA ALTA	2	2,600			5,200	
	4	2,200			8,800	
	1	2,500			2,500	
					25,300	*25,300*
					Total m2 .....:	**25,300**

1.54 M2 DE DESMONTADO SELECTIVO DE CARPINTERÍA DE MADERA Y CERRAJERÍAS CON POSIBLE APROVECHAMIENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
	1	2,100		3,000	6,300	
	1	2,100		3,100	6,510	
	1	1,200		3,100	3,720	
	1	1,300		3,100	4,030	
	1	0,900		3,100	2,790	
	1	1,100		2,300	2,530	
	1	1,200		2,100	2,520	
	1	0,900		0,600	0,540	
	1	2,800		1,100	3,080	
	2	1,600		2,600	8,320	
	2	1,100		1,500	3,300	
	1	1,200		2,500	3,000	
	1	1,500		1,500	2,250	
ENTREPLANTA	2	1,200		2,200	5,280	
	1	0,900		0,700	0,630	
	4	1,700		1,000	6,800	
	2	2,500		1,000	5,000	
	1	0,500		0,500	0,250	
PLANTA ALTA	1	1,100		1,300	1,430	
	10	1,000		2,500	25,000	
	10	1,000		1,000	10,000	
	6	1,200		2,600	18,720	
	6	2,700		1,000	16,200	
PATIO	10	1,300		3,000	39,000	
	10	1,000		2,100	21,000	
					198,200	*198,200*
					Total m2 .....:	**198,200**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1894/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	452/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.56 M2 DE DEMOLICION DE TECHO CONTINUO DE ESCAYOLA O CAÑIZO Y DE TODOS LOS ELEMENTOS Y ESTRUCTURAS AUXILIARES DE SUJECIÓN DE LOS MISMOS INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	5,000	4,000		20,000	
	1	4,100	30,000		123,000	
	1	4,000	3,500		14,000	
	1	5,500	3,100		17,050	
	1	4,500	5,500		24,750	
	1	5,000	3,500		17,500	
	1	4,600	5,000		23,000	
	1	4,000	4,500		18,000	
ENTEPLANTA	1	3,500	3,000		10,500	
	1	3,500	2,500		8,750	
	1	4,000	1,500		6,000	
	1	1,500	2,000		3,000	
	1	4,000	4,000		16,000	
PLANTA ALTA	1	5,000	2,500		12,500	
	1	5,000	2,500		12,500	
	1	5,000	5,000		25,000	
					351,550	*351,550*
					Total M2 .....:	**351,550**

1.57 Kg DE DESMONTADO DE ESTRUCTURA METALICA DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE, INCLUSO TRANSPORTE DE MATERIAL A CUBA EN OBRA. MEDIDO EL PESO NOMINAL INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	3,100		14,300	44,330	
	2	5,500		14,300	157,300	
	3	3,000		14,300	128,700	
ENTREPLANTA	1	11,000		14,300	157,300	
	4	2,500		14,300	143,000	
	2	4,500		14,300	128,700	
	6	3,000		14,300	257,400	
	2	3,000		14,300	85,800	
	1	3,500		14,300	50,050	
PLANTA ALTA	1	13,000		14,300	185,900	
	1	17,000		14,300	243,100	
	2	15,000		14,300	429,000	
	2	15,000		14,300	429,000	
	2	3,000		14,300	85,800	
	1	2,000		14,300	28,600	
	1	8,000		14,300	114,400	
	1	18,000		14,300	257,400	
	1	5,000		26,200	131,000	
					3.056,780	*3.056,780*
					Total KG .....:	**3.056,780**

1.58 Ml DE DESMONTADO ML DE APUNTALAMIENTO TIPO III, IV Y V , DE HASTA 6.50 M DE ALTURA, INCLUIDO COSTEROS, DURMIENTES, PUNTILLAS, PUNTALES, P.P DE TABLEROS FENÓLICOS, VIGAS SOPANDAS DE MADERA, REALIZADO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDO EL METRO LINEAL APUNTALADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	2	10,000			20,000	
	2	10,000			20,000	
	2	7,500			15,000	
	2	16,000			32,000	
	3	2,000			6,000	
	1	3,000			3,000	
	3	17,000			51,000	
	2	9,000			18,000	
	2	7,000			14,000	
	2	1,500			3,000	
	1	22,000			22,000	
	1	4,000			4,000	
	1	5,000			5,000	
ENTREPLANTA	2	4,500			9,000	
	2	4,500			9,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1895/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	453/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
1.58	**MI**	**DESMONTADO DE ML DE APUNTALAMIENTO TIPO III, IV Y V**				(Continuación...)
			1	8,500	8,500	
PLANTA ALTA			2	7,500	15,000	
			3	17,000	51,000	
			2	9,000	18,000	
			2	4,000	8,000	
			2	2,000	4,000	
					335,500	*335,500*
					Total ML .....:	**335,500**

1.59 M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL TRADICIONAL DE VIGUETAS DE MADERA Y ENTREVIGADO A LA CATALANA CON ROSCA DE ARGAMASA O RASILLÓN MACIZO CON MEDIOS MANUALES Y RECUPERACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ESTÉN EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN, INCLUSO SOLERÍA Y RELLENO, MEDIOS AUXILIARES Y CARGA A CUBA EN OBRA, EN FORJADOS DE ALTURA HASTA 7 METROS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
SUELO ENTREPLANTA	1	10,000	3,500		35,000	
	1	4,500	29,000		130,500	
	1	3,500	3,000		10,500	
SUELO TECHO PLANTA ALTA						
	1	10,000	3,000		30,000	
	1	4,000	2,600		10,400	
	1	2,000	5,500		11,000	
	1	2,600	15,500		40,300	
	1	4,100	29,000		118,900	
	1	4,000	2,600		10,400	
	1	2,500	22,000		55,000	
	1	4,600	2,400		11,040	
	1	4,000	4,000		16,000	
					479,040	*479,040*
					Total M2 .....:	**479,040**

1.61 M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL TRADICIONAL DE VIGUETAS METALICAS (IPN120),CON SEPARACIÓN ENTRE EJES VARIABLES Y ENTREVIGADO A LA CATALANA CON RASILLÓN MACIZO,EN FORJADOS DE ALTURA HASTA 7 METROS, INCLUSO RELLENO, SOLERÍA Y MEDIOS AUXILIARES, CON CARGA DE LOS ESCOMBROS EN CUBA EN OBRA.. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
SUELO DE ENTREPLANTA	1	1,100	17,900		19,690	
	1	1,100	2,700		2,970	
SUELO DE PLANTA ALTA	1	4,800	4,800		23,040	
					45,700	*45,700*
					Total M2 .....:	**45,700**

1.63 M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL DE HASTA 7 METROS DE ALTURA FORMADO POR VIGUERÍA DE MADERA Y TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA UNA CAPA DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, INCLUSO DE LOS REFUERZOS DE PERFILES METÁLICOS IPN160 EN SUSTITUCIÓN DE LAS VIGUETAS DE MADERA, RELLENO DE LADRILLOS HUECOS HASTA ALCANZAR LA COTA SUPERIOR DEL FORJADO, ENTREVIGADO, RELLENO, SOLERÍAS Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES CON CARGA DE MATERIAL A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
SUELO DE ENTREPLANTA	1	5,000	2,100		10,500	
SUELO DE PLANTA ALTA	1	4,600	22,500		103,500	
	1	17,200	5,200		89,440	
	1	2,800	6,200		17,360	
					220,800	*220,800*
					Total M2 .....:	**220,800**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1896/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	454/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.64 M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL DE HASTA 7 METROS DE ALTURA FORMADO POR VIGUERÍA DE MADERA DE DIFERENTE ESCUADRÍA SOBRA LAS QUE APOYA UNA TABLAZÓN DE AMDERA, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,400	4,900		11,760	
					11,760	*11,760*
					Total M2 .....:	**11,760**

1.65 M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE VIGUETAS DE HORMIGON, BOVEDILLAS Y CAPA DE COMPRESION DE HORMIGON, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	6,000	3,000		18,000	
					18,000	*18,000*
					Total M2 .....:	**18,000**

1.66 M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS METÁLICAS Y ENTREVIGADO DE BOVEDILLAS CERÁMICAS, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
SUELO DE PLANTA ALTA	1	7,000	3,000		21,000	
					21,000	*21,000*
					Total M2 .....:	**21,000**

1.67 M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS DE MADERA Y TABLAZÓN DE MADERA, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
SUELO DE ENTREPLANTA	1	3,100	5,000		15,500	
SUELO DE PLANTA ALTA	1	17,500	3,000		52,500	
					68,000	*68,000*
					Total M2 .....:	**68,000**

1.68 M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS METÁLICAS Y TABLERO SUPERIOR DE ENTREVIGADO, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
SUELO DE ENTREPLANTA	1	5,000	4,500		22,500	
					22,500	*22,500*
					Total M2 .....:	**22,500**

1.69 M3 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE HORMIGON ARMADO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000	1,000		1,000	
					1,000	*1,000*
					Total M3 .....:	**1,000**

1.70 M2 DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C1 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA EN MAL ESTADO, HASTA EL 80% Y P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1897/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	455/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción					Medición
FASE 1			1	8,500	2,000	17,000	
			1	7,000	30,300	212,100	
			1	2,000	2,000	4,000	
						233,100	*233,100*
						Total M2 .....:	**233,100**

1.71 M2 DE DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECCION, INCLUSO DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA DE LA CERCHA EN MAL ESTADO, HASTA UN 80%, RASTRELES, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESMONTADO Y ESCOMBROS A CUBA EN OBRA, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES . MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	8,500	15,000		127,500	
	1	8,500	10,000		85,000	
					212,500	*212,500*
					Total M2 .....:	**212,500**

1.73 M2 DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C2 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA EN MAL ESTADO HASTA EL 80%, TIRANTES METÁLICOS Y ESTRIBOS METÁLICOS Y P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	8,700	8,000		69,600	
					69,600	*69,600*
					Total M2 .....:	**69,600**

1.74 M2 DE DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECCION, INCLUSO DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA DE LA CERCHA EN MAL ESTADO, HASTA UN 80%, RASTRELES, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESMONTADO Y ESCOMBROS A CUBA EN OBRA, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES . MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	9,000	8,000		72,000	
	1	15,000	6,000		90,000	
	1	6,000	2,000		12,000	
					174,000	*174,000*
					Total M2 .....:	**174,000**

1.75 M2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TRANSITABLE ACABADA CON BALDOSÍN CERÁMICO, FORMADA POR VIGUERÍA DE MADERA CON DOBLEROS DE RASTRELES DE MADERA Y ENTREVIGADO DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, CON RECUPERACIÓN DE LAS VIGAS EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN, INCLUSO CARGA EN CUBA EN OBRA DE MATERIAL SOBRANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	2,600	16,900		43,940	
	1	2,600	21,500		55,900	
	1	4,500	29,000		130,500	
	1	4,000	2,600		10,400	
					240,740	*240,740*
					Total M2 .....:	**240,740**

1.76 M2 DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C4 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA, P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1898/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	456/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción					Medición
FASE 1			1	3,000	6,000	18,000	
			1	3,000	5,000	15,000	
			1	4,000	5,500	22,000	
						55,000	*55,000*
						Total M2 .....:	**55,000**

1.78 M2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES DE CUBIERTA NO TRANSITABLE TIPO C7, CON ACABADO DE BALDOSÍN CERÁMICO Y FORJADO DE VIGUETAS METÁLICAS Y ENTREVIGADO DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	10,500	6,500		68,250	
	-1	4,200	2,600		-10,920	
					57,330	*57,330*
					Total M2 .....:	**57,330**

1.79 M2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES DE CUBIERTA NO TRANSITABLE TIPO C8 CON ACABADO DE BALDOSÍN CERÁMICO FORMADA POR VIGUERÍA DE MADERA Y ENTREVIGADO DE BÓVEDA DE GRAN PERALTE DE LADRILLO COLOCADO A TABLA SIN REVESTIR,INCLUSO DEMOLICION DE ENCUENTROS CON FALDON, JUNTAS DE DILATACION, CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	7,000	6,000		42,000	
	-1	2,500	2,500		-6,250	
					35,750	*35,750*
					Total m2 .....:	**35,750**

1.80 Ud SONDEO MECÁNICO A ROTACIÓN CONSISTEN EN LA EJECUCIÓN DE PERFORACIONES DE PEQUEÑO DIÁMETRO, ENTRE 65 Y 140 MM, QUE PERMITA RECONOCER LA NATURALEZA Y LOCALIZACIÓN DE LAS DIFERENTES CAPAS DEL SUBSUELO MEDIANTE LA EXTRACCIÓN CONTINUA DE
TESTIGO DE SUELO O ROCA HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 7 METROS PARA POSTERIOR INTERPRETACIÓN POR ARQUEÓLOGO DEL MATERIAL OBTENIDO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	5				5,000	
					5,000	*5,000*
					Total UD .....:	**5,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1899/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	457/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.1 M3 DE CALA PARA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, INSTALACIONES O CIMIENTOS EXISTENTES EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, DE HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	*10,000*
					Total M3 .....:	**10,000**

2.2 M3 EXCAVACIÓN, EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO P.P. DE PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARAGAA A CAMIÓN DE TIERRAS EXTRAIDAS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
long=área						
centro trasf., acceso,aseos 1	1	86,330		0,500	43,165	
local 2	1	49,710		0,400	19,884	
aseos 2	1	9,220		0,350	3,227	
zzcc	1	12,430		0,500	6,215	
zzcc	1	23,210		0,250	5,803	
zzcc	1	25,400		0,500	12,700	
local 3	1	67,640		0,500	33,820	
local 12	1	44,150		0,900	39,735	
local 11	1	42,830		1,000	42,830	
patio posterior	1	126,560		0,750	94,920	
	1	94,100		1,000	94,100	
aseos3	1	13,540		0,050	0,677	
zzcc	1	66,940		0,650	43,511	
foso ascensor	1	2,580		0,550	1,419	
locales 9 y 10	1	80,170		0,500	40,085	
locales 8	1	30,570		0,500	15,285	
cuarto de residuos	1	14,470		0,150	2,171	
local 7	1	16,070		0,500	8,035	
					507,582	*507,582*
					Total m3 .....:	**507,582**

2.3 M3 EXCAVACIÓN, EN POZOS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 4 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARGA A CAMIÓN.MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	10,000			10,000	
					10,000	*10,000*
					Total m3 .....:	**10,000**

2.4 M3 EXCAVACIÓN, EN ZANJAS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 4 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARGA A CAMIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	10,000			10,000	
					10,000	*10,000*
					Total m3 .....:	**10,000**

2.5 M3 SUBBASE DE ZAHORRA NATURAL, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO COMPACTADO Y REFINO DE BASE,RELLENO EN TONGADAS DE 15 CM COMPRENDIDO EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO AL 95% PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
long=área						
centro trasf.m acceso,local 2	1	131,570		0,150	19,736	
aseos 1	1	9,690		0,150	1,454	
aseos 2	1	11,840		0,150	1,776	
zona común 1	1	62,320		0,150	9,348	
local 3	1	68,510		0,150	10,277	
locales 11 y 12	1	87,770		0,150	13,166	
patio posterior	1	125,660		0,150	18,849	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1900/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	458/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.5 M3 SUB-BASE DE ZAHORRA NATURAL (Continuación...)

		1	95,030	0,150	14,255	
aseos3		1	13,780	0,150	2,067	
zona común 2		1	86,330	0,150	12,950	
foso ascensor		1	2,610	0,150	0,392	
locales 8, 9 y 10		1	81,730	0,150	12,260	
cuarto de residuos		1	14,850	0,150	2,228	
local 10		1	31,170	0,150	4,676	
local 7		1	17,450	0,150	2,618	
					126,052	*126,052*

Total m3 .....: 126,052

2.6 M3 RELLENO CON TIERRAS REALIZADO CON MEDIOS MANUALES, EXTENDIDO EN TONGADAS DE 20 CM, COMPRENDIENDO: EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO CON PISÓN MECÁNICO AL 95% PROCTOR, EN 20 CM DE PROFUNDIDAD. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL COMPACTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
perímetro foso de ascensor	1	16,060		0,200	3,212	
relleno de pozo	1	0,790		1,000	0,790	
					4,002	*4,002*

Total m3 .....: 4,002

2.7 M2 COMPACTACIÓN REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS AL 95% PROCTOR, EN 20 CM DE PROFUNDIDAD, INCLUSO P.P. DE REGADO Y REFINO DE LA SUPERFICIE FINAL. MEDIDA LA SUPERFICIE EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
long=área						
zona de pilotaje	1	15,170	6,440		97,695	
					97,695	*97,695*

Total m2 .....: 97,695

2.8 U DE ANULACIÓN DE ACOMETIDAS DE SANEMAIENTO EXISTENTES MEDIANTE CEGADO DE CONDUCCIONES SEGÚN NORMATIVA DE APLICACIÓN, GARANTIZANDO LA ESTANQUEIDAD DE REDES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total U .....: 2,000

2.9 M3 EXCAVACIÓN, EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO P.P. DE PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO CARGA A CAMIÓN DE TIERRAS EXTRAIDAS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
long=área						
local 12	1	44,150		0,400	17,660	
local 11	1	42,830		0,500	21,415	
patio posterior	1	126,560		0,250	31,640	
	1	94,100		0,500	47,050	
zzcc	1	66,940		0,150	10,041	
foso ascensor	1	2,580		0,050	0,129	
					127,935	*127,935*

Total m3 .....: 127,935

2.10 M3 EXCAVACIÓN EN ZANJAS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES, SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
DE COLECTORES						
viviendas	1	13,270	0,500	0,800	5,308	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1901/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	459/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción					Medición
2.10	**M3**	**EXC. ZANJAS, TIERRA C.MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m**					(Continuación...)
viviendas			1	149,360	0,500	0,800	59,744	
locales			1	25,200	0,500	0,800	10,080	
viviendas			1	55,650	0,500	1,200	33,390	
locales			1	99,780	0,500	1,200	59,868	
viviendas			1	16,720	0,500	0,800	6,688	
viviendas			1	3,080	0,500	1,200	1,848	
DE VIGAS RIOSTRAS								
VT_1			2	1,680	0,500	0,400	0,672	
			2	2,560	0,500	0,400	1,024	
			1	5,300	0,500	0,400	1,060	
			1	4,980	0,500	0,400	0,996	
VT_2			2	2,660	0,350	0,400	0,745	
			2	1,670	0,350	0,400	0,468	
			1	5,300	0,350	0,400	0,742	
			1	5,220	0,350	0,400	0,731	
							183,364	*183,364*
							Total m3 .....:	**183,364**

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2.12	**M3**	**EXCAVACIÓN, EN POZOS, DE TIERRA DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES A UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES. SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.**						
FASE 1								
DE ARQUETAS			30	0,400	0,400		4,800	
viviendas			4	0,500	0,500	0,200	0,200	
locales			3	0,500	0,500	0,200	0,150	
viviendas			2	0,500	0,500	0,500	0,250	
locales			1	0,500	0,500	0,500	0,125	
viviendas			1	0,500	0,500	1,000	0,250	
viviendas			2	0,600	0,600	0,200	0,144	
viviendas			2	0,600	0,600	1,000	0,720	
viviendas			11	0,500	0,500	0,200	0,550	
locales			17	0,500	0,500	0,200	0,850	
viviendas			2	0,500	0,500	0,500	0,250	
locales			1	0,500	0,500	0,500	0,125	
viviendas			2	0,500	0,500	1,000	0,500	
locales			1	0,500	0,500	1,000	0,250	
viviendas			2	0,600	0,600	0,500	0,360	
viviendas			1	0,600	0,600	1,000	0,360	
viviendas			1	1,000	1,000	0,500	0,500	
locales			5	1,000	1,000	0,500	2,500	
viviendas			1	1,000	1,000	1,000	1,000	
DE ENCEPADOS								
P1, P3, P8, P10			4	1,400	0,700	0,400	1,568	
P4, P5, P6, P7			4	0,700	0,700	0,400	0,784	
P2, P9			2	2,100	0,700	0,400	1,176	
DE ZAPATAS								
Q1, Q2, Q3			3	1,000	1,000	0,200	0,600	
							18,012	*18,012*
							Total m3 .....:	**18,012**

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2.14	**Ud**	**TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS, CONSOLIDACIÓN DE YACIMIENTOS, LIMPIEZA, SIGLADO Y ALMACENAJE Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS, TODO ELLO SEGÚN ARTÍCULO 12 DEL REGLAMENTO DE ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS Y ANEXO DE LA MEMORIA DEL PROYECTO.**						
FASE 1			1				1,000	
							1,000	*1,000*
							Total UD .....:	**1,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1902/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	460/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 3 CIMENTACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.1 Ud TRANSPORTE, PUESTA EN OBRA Y RETIRADA DE EQUIPO COMPLETO PARA INYECCIONES DE LECHADA DE CEMENTO A PRESIÓN, MEDIANTE EL EMPLEO DE TUBOS MANGUITO, A UNA DISTANCIA DE HASTA 200 KM.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

3.2 Ud TRANSPORTE, PUESTA EN OBRA Y RETIRADA DE EQUIPO COMPLETO PARA LA EJECUCIÓN DE MICROPILOTES, A UNA DISTANCIA DE HASTA 50 KM. EL PRECIO INCLUYE EL DESPLAZAMIENTO A LA OBRA DEL PERSONAL ESPECIALIZADO Y EL TRANSPORTE DE LOS MATERIALES.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

3.3 Ml COLUMNA DE TERRENO CONSOLIDADO CON INYECCIONES DE LECHADA DE CEMENTO A PRESIÓN, PROPORCIÓN CEMENTO/AGUA ENTRE 1/1,25 Y 1/1.5, MEDIANTE LA PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN EL TERRENO DE TUBOS DE ACERO S275 JR O SUPERIOR PROVISTOS DE VÁLVULAS ANTIRETORNO SEPARADAS 50 CMS, A TRAVÉS DE LAS CUALES SE INYECTA A PRESIÓN LA LECHADA DE CEMENTO, SEGÚN ESPECIFICIACIONES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	65	7,000			455,000	
					455,000	*455,000*
					Total ml .....:	**455,000**

3.4 Ml DE LÍNEA DE ALIVIO CONSTITUIDA MEDIANTE LA PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN EL TERRENO DE TUBO RANURADO DE ACERO S275 JR O SUPERIOR, CON PROFUNDIDA DE HASTA 8 M, SEGÚN ESPECIFICIACIONES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	12	7,000			84,000	
					84,000	*84,000*
					Total ml .....:	**84,000**

3.5 Ml MICROPILOTE DE HASTA 15 M DE LONGITUD Y 152,4 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COMPUESTO DE PERFIL TUBULAR CON ROSCA, DE ACERO EN ISO 11960 N-80, CON LÍMITE ELÁSTICO 562 N/MM², DE 88,9 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 7,5 MM DE ESPESOR, Y LECHADA DE CEMENTO CEM I 42,5N, CON UNA RELACIÓN AGUA/CEMENTO DE 0,4 DOSIFICADA EN PESO, VERTIDA POR EL INTERIOR DE LA ARMADURA MEDIANTE SISTEMA DE INYECCIÓN ÚNICA GLOBAL (IU); INLUSO ARMADURA DE CONEXIÓN CONFORMADA POR 4 REDONDOS DIAM 20 MM Y 40 CMS DE LONGITUD. SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO Y PLANOS. PARA CIMENTACIÓN, Y CARGA MANUAL A CAMIÓN O CONTENEDOR DE LOS RESTOS DE MATERIAL DE RELLENO Y OTROS DESPERDICIOS PRODUCIDOS DURANTE LOS TRABAJOS. EL PRECIO INCLUYE EL DESPLAZAMIENTO A LA OBRA DEL PERSONAL ESPECIALIZADO Y EL TRASLADO DEL EQUIPO ENTRE DIFERENTES EMPLAZAMIENTOS DENTRO DE LA MISMA OBRA. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA COLOCADA INCLUIDA P.P DE ARMADURA DE CONEXIÓN.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P1, P3, P8, P10	8	14,000			112,000	
P4, P5, P6, P7	4	14,000			56,000	
P2, P9	6	14,000			84,000	
					252,000	*252,000*
					Total ml .....:	**252,000**

3.6 M3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN ZAPATAS Y ENCEPADOS, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE HASTA 50 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1903/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	461/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 3 CIMENTACIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición
FASE 1							
P1, P3, P8, P10			4	1,400	0,700	0,700	2,744	
P4, P5, P6, P7			4	0,700	0,700	0,700	1,372	
P2, P9			2	2,100	0,700	0,700	2,058	
Q1, Q2, Q3			3	1,000	1,000	0,400	1,200	
						7,374	*7,374*
						Total m3 .....:	**7,374**

3.7 M3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
zona de pilotaje long=área	1	15,170	6,440	0,300	29,308	
centro trasf.m acceso,local 2	1	131,570		0,150	19,736	
aseos 1	1	9,690		0,150	1,454	
aseos 2	1	11,840		0,150	1,776	
zona común 1	1	62,320		0,150	9,348	
local 3	1	68,510		0,150	10,277	
locales 11 y 12	1	87,770		0,150	13,166	
patio posterior	1	125,660		0,150	18,849	
	1	95,030		0,150	14,255	
aseos3	1	13,780		0,150	2,067	
zona común 2	1	86,330		0,150	12,950	
foso de ascensor	-1	2,610		0,150	-0,392	
foso de ascensor	1	2,610		0,300	0,783	
locales 8, 9 y 10	1	81,730		0,150	12,260	
cuarto de residuos	1	14,850		0,150	2,228	
local 10	1	31,170		0,150	4,676	
local 7	1	17,450		0,150	2,618	
					155,359	*155,359*
					Total m3 .....:	**155,359**

3.8 M3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN VIGAS Y/O ZUNCHOS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO P.P. DE FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE, NCSR-02 Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
VT_1	2	1,680	0,500	0,700	1,176	
	2	2,560	0,500	0,700	1,792	
	1	5,300	0,500	0,700	1,855	
	1	4,980	0,500	0,700	1,743	
VT_2	2	2,660	0,350	0,700	1,303	
	2	1,670	0,350	0,700	0,818	
	1	5,300	0,350	0,700	1,299	
	1	5,220	0,350	0,700	1,279	
					11,265	*11,265*
					Total m3 .....:	**11,265**

3.9 M² SOLERA VENTILADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 15+5 CM DE CANTO, SOBRE ENCOFRADO PERDIDO DE MÓDULOS DE POLIPROPILENO RECICLADO, REALIZADA CON HORMIGÓN HA-25/B/12/XC2 FABRICADO EN CENTRAL Y VERTIDO CON BOMBA, Y MALLA ELECTROSOLDADA ME 20X20 Ø 5-5 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080 COMO ARMADURA DE REPARTO, COLOCADA SOBRE SEPARADORES HOMOLOGADOS EN CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM DE ESPESOR; CON JUNTAS DE RETRACCIÓN DE 5 MM DE ESPESOR, MEDIANTE CORTE CON DISCO DE DIAMANTE; APOYADO TODO ELLO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN. INCLUSO PANEL DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3 CM DE ESPESOR, PARA LA EJECUCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN, Y MASILLA ELÁSTICA PARA SELLADO DE LAS JUNTAS DE RETRACCIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
zona de pilotaje long=área	1	15,170	6,440		97,695	
centro trasf.m acceso,local 2	1	131,570			131,570	
aseos 1	1	9,690			9,690	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1904/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	462/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
3.9	**M²**	**SOLERA VENTILADA SISTEMA CAVITI**				(Continuación...)
aseos 2			1	11,840	11,840	
zona común 1			1	62,320	62,320	
local 3			1	68,510	68,510	
locales 11 y 12			1	87,770	87,770	
edificio nuevo			1	95,030	95,030	
aseos3			1	13,780	13,780	
zona común 2			1	86,330	86,330	
foso ascensor			-1	2,610	-2,610	
locales 8, 9 y 10			1	81,730	81,730	
cuarto de residuos			1	14,850	14,850	
local 10			1	31,170	31,170	
local 7			1	17,450	17,450	
					807,125	*807,125*
					Total m² .....:	**807,125**

3.10 M3 DE ESCALONADO EN LOSAS CON HASTA 50 CMS DE DESNIVELADO ENTRE AMBAS. EJECUTADO CO HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. INCLUSO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO.ACORDE A LOS DETALLES DE PLANO, CON VIGAS ARMADAS DE BORDE O REFUERZOS SEGÚN DETALLES EN PLANOS DE PROYECTO. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	2	1,250	0,150	0,400	0,150	
	1	2,410	0,150	0,400	0,145	
	1	4,210	0,150	0,420	0,265	
	1	1,140	0,150	0,480	0,082	
	1	4,210	0,150	0,320	0,202	
	1	6,470	0,200	1,100	1,423	
					2,267	*2,267*
					Total M3 .....:	**2,267**

3.11 M2 CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20/B/40/XC0, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, DE 10 CM DE ESPESOR MÍNIMO, EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE ALISADO DE LA SUPERFICIE; SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
long=área						
zona de pilotaje	1	15,170	6,440		97,695	
					97,695	*97,695*
					Total m2 .....:	**97,695**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1905/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	463/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 3 CIMENTACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.12 **Ud** **TRATAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE FOSO DE ASCENSORES, FORMADO POR:**
-MORTERO OBTURADOR DE VÍAS DE AGUA DE FRAGUADO RÁPIDO COMPUESTO POR LIGANTES HIDRÁULICOS Y ADITIVOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, PARA SELLADO DE GRIETAS Y FISURAS EN SUPERFICIES DE HORMIGÓN O CEMENTO.
-MORTERO REPARADOR REFORZADO CON FIBRAS, COMPUESTO POR CEMENTOS ESPECIALES, ÁRIDOS SELECCIONADOS, ADITIVOS Y FIBRAS, APLICADO EN ESPESORES DE HASTA 50 MM EN VERTICAL SIN ENCOFRAR Y 100 MM EN HORIZONTAL, PARA REPARAR ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL.
-LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE PARAMENTOS VERTICALES,TAPADO DE ESPADINES.
-IMPERMEABILIZACIÓN: TIPO BICAPA, ADHERIDA, FORMADA POR UNA LÁMINA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMERO SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, CON ARMADURA DE FIELTRO DE POLIÉSTER REFORZADO Y ESTABILIZADO DE 150 G/M², CON AUTOPROTECCIÓN MINERAL DE COLOR GRIS TOTALMENTE ADHERIDA CON SOPLETE., CUBREJUNTAS DEL MISMO MATERIAL DE 15CM. DE ANCHO;
-EN PARAMENTOS VERTICALES COLOCACIÓN DE UNA PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 2 CM. Y REVESTIMIENTO DE FCA. DE LADRILLO MACIZO DE 1/2 PIE DE ESPESOR, CON ENFOSCADO FRATASADO EN LA CARA EXTERIOR, EN FONDO LOSA DE HORMIGÓN EN MASA DE 10 CM. DE ESPESOR DONDE SE APOYAN LAS FABRICAS VERTICALES,. SOBRE GEOTEXTIL PROTECTOR DE 150 GR./M2. DE GRAMAJE.
-FORMACIÓNDE CAJEADO DE DIMENSIONES 30X30X10CM EN EL FONDO DEL FOSO PARA VACIADO EN CASO DE INUNDACIÓN,
-INCLUSO SELLADO CON MATERIAL IMPERMEABLE Y ELÁSTICO LA JUNTA SUPERIOR EN TODO SU PERÍMETRO.
-TODOS LOS ELEMENTOS DEBERÁN ESTAR EN POSESIÓN DEL MARCADO CE Y/O CERTIFICADO CORRESPONDIENTE DE ACUERDO CON EL CTE.
MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1906/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	464/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 4 SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.1 **U** **CAZOLETA SIFÓNICA DE PVC DE 160 MM DE DIÁMETRO, SALIDA DE 110 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO REJILLA DE FUNDICIÓN CONEXIÓN A BAJANTE, SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cubierta	8				8,000	
					8,000	*8,000*
					Total u .....:	**8,000**

4.2 **U** **SUMIDERO LONGITUDINAL DE FÁBRICA, CON 50 CMS DE ANCHO Y 1 METRO DE LARGO, 400 MM DE ALTURA MIN, CON REJILLA DE FUNDICIÓN ABATIBLES PARA SU REGISTRO; PREVIA EXCAVACIÓN CON MEDIOS MANUALES Y POSTERIOR RELLENO DEL TRASDÓS CON HORMIGÓN. INCLUSO EXCAVACIÓN,RELLENOS POSTERIORES Y DESAGUES DE CONEXIÓN CON LA RED PRINCIPAL.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
patio	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

4.4 **M** **CANALÓN DE ZINC, CON DESARROLLO MÍNIMO DE 28 CM, COLOCADO EN FALDÓN DE TEJA EXISTENTE, INCLUSO P.P. DE INCLUSO SOPORTES, ESQUINAS, TAPAS, REMATES FINALES, PIEZAS DE CONEXIÓN A BAJANTES Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	38,330			38,330	
					38,330	*38,330*
					Total m .....:	**38,330**

4.5 **M** **CANALÓN DE ZINC, CON DESARROLLO MÍNIMO DE 28 CM, COLOCADO EN FALDÓN DE TEJA EXISTENTE, INCLUSO P.P. DE INCLUSO SOPORTES, ESQUINAS, TAPAS, REMATES FINALES, PIEZAS DE CONEXIÓN A BAJANTES Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	17,430			17,430	
	2	3,890			7,780	
					25,210	*25,210*
					Total m .....:	**25,210**

4.6 **M** **BAJANTE DE CHAPA CINC DE 1,5 MM DE ESPESOR, DE 100 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASOS DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
patio posterior	2	9,600			19,200	
de cubierta	2	3,600			7,200	
de canalones exteriores	3	3,000			9,000	
					35,400	*35,400*
					Total m .....:	**35,400**

4.7 **M** **BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
de canalones exteriores	3	10,600			31,800	
de azotea transitable	8	10,600			84,800	
de cubierta tipo 2	2	10,600			21,200	
					137,800	*137,800*
					Total m .....:	**137,800**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1907/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	465/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.8 **M** **BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	13	6,600			85,800	
					85,800	*85,800*
					Total m .....:	**85,800**

4.9 **M** **BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 90 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	3	6,600			19,800	
	1	4,100			4,100	
					23,900	*23,900*
					Total m .....:	**23,900**

4.10 **U** **ARQUETA A PIE DE BAJANTE DE 51X51 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, DADO DE HORMIGÓN EN MASA, CODO DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM , INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA COTA DE RELLENOS COMPACTADOS SEGÚN SECCIÓN DE PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	26				26,000	
					26,000	*26,000*
					Total u .....:	**26,000**

4.11 **U** **ARQUETA A PIE DE BAJANTE DE 51X51 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, DADO DE HORMIGÓN EN MASA, CODO DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM , INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA COTA DE RELLENOS COMPACTADOS SEGÚN SECCIÓN DE PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
nueva construcción	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total u .....:	**4,000**

4.12 **U** **ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	4				4,000	
locales	3				3,000	
					7,000	*7,000*
					Total u .....:	**7,000**

4.13 **U** **ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 0,70 A 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1908/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	466/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 4 SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición
FASE 1			
viviendas		2	2,000
locales		1	1,000
		3,000	*3,000*
		Total u .....:	**3,000**

4.14 U ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

4.15 U ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 0,70 M DE PROFUNDIDAD MÁXIMA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

4.16 U ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

4.17 U ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	11				11,000	
locales	17				17,000	
					28,000	*28,000*
					Total u .....:	**28,000**

4.18 U ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y ENTRE 0,70 M Y 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	2				2,000	
locales	1				1,000	
					3,000	*3,000*
					Total u .....:	**3,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1909/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	467/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.19 **U** **ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	2				2,000	
locales	1				1,000	
					3,000	*3,000*
					Total u .....:	**3,000**

4.20 **U** **ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y ENTRE 0,70 M Y 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

4.21 **U** **ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

4.22 **U** **ARQUETA SIFÓNICA DE 1X1 M Y HASTA 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; FORMACIÓN DE SIFÓN Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5 Y PATÉS DE ACERO GALVANIZADO, INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA LA COTA DE COMPACTADO SEGÚN PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1				1,000	
locales	5				5,000	
					6,000	*6,000*
					Total u .....:	**6,000**

4.23 **U** **ARQUETA SIFÓNICA DE 1X1 M Y DE ENTRE 1 Y 1,50 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; FORMACIÓN DE SIFÓN Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5 Y PATÉS DE ACERO GALVANIZADO, INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA LA COTA DE COMPACTADO SEGÚN PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1910/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	468/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.25 **M** **COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 90 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1	13,270			13,270	
					13,270	*13,270*
					Total m .....:	**13,270**

4.26 **M** **COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1	149,360			149,360	
locales	1	35,420			35,420	
					184,780	*184,780*
					Total m .....:	**184,780**

4.27 **M** **COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 125 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1	55,650			55,650	
locales	1	89,560			89,560	
					145,210	*145,210*
					Total m .....:	**145,210**

4.28 **M** **COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 164 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, PIEZAS ESPECIALES, APISONADO, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1	16,720			16,720	
					16,720	*16,720*
					Total m .....:	**16,720**

4.29 **M** **COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, PIEZAS ESPECIALES, APISONADO, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1	3,080			3,080	
					3,080	*3,080*
					Total m .....:	**3,080**

4.31 **U** **ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO, CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. FORMADA POR: COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE GRES VITRIFICADO ASENTADA SOBRE LAMINA GEOTEXTIL Y LECHO DE HORMIGÓN EN MASA DE ESPESOR 15 CMS (SI EL TERRENO ES DE POCA CONSISTENCIA) LEVANTADO HASTA LA MITAD DE SU ALTURA, CON JUNTA DE GOMA, DE DIÁMETRO INTERIOR 150 MM, INCLUSO RELLENO Y COMPACTADO CON SUELO SELECCIONADO TRAS COLOCACIÓN Y LEVANTADO Y REPOSICIÓN DE SOLERÍAS EXISTENTES HASTA POZO DE ACOMETIDA Y PEQUEÑO MATERIAL, FORMACIÓN DE PASAMUROS EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA. EJECUTADO SEGÚN NORMATIVA DE EMASESA. INCLUSO TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES EXIGIDAS, ABONO DE DERECHOS, TASAS Y PARÁMETRO B**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
locales	6				6,000	
					6,000	*6,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1911/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	469/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total u .....:	**6,000**

4.32 **U** **ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO, CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. FORMADA POR: COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE GRES ASENTADA SOBRE LAMINA GEOTEXTIL Y LECHO DE HORMIGÓN EN MASA DE ESPESOR 15 CMS (SI EL TERRENO ES DE POCA CONSISTENCIA) LEVANTADO HASTA LA MITAD DE SU ALTURA, CON JUNTA DE GOMA, DE DIÁMETRO INTERIOR 200 MM, INCLUSO RELLENO Y COMPACTADO CON SUELO SELECCIONADO TRAS COLOCACIÓN Y LEVANTADO Y REPOSICIÓN DE SOLERÍAS EXISTENTES HASTA POZO DE ACOMETIDA Y PEQUEÑO MATERIAL, FORMACIÓN DE PASAMUROS EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA. EJECUTADO SEGÚN NORMATIVA DE EMASESA. INCLUSO TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES EXIGIDAS, ABONO DE DERECHOS, TASAS Y PARÁMETRO B**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

4.34 **Ml** **DE REFUERZO DE HORMIGÓN EN MASA PARA COLECTORES ENTERRADOS, CONFORMADO POR LECHO DE HORMIGÓN EN MASA Y RELLENOS DE HORMIGÓN EN MASA HASTA 10 CMS SOBRE GENERATRIZ EXTERIOR SUPERIOR DEL COLECTOR, INCLUYENDO 10 CMS EN LATERALES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
DE COLECTORES						
viviendas	1	13,270			13,270	
viviendas	1	149,360			149,360	
locales	1	25,200			25,200	
viviendas	1	55,650			55,650	
locales	1	99,780			99,780	
viviendas	1	16,720			16,720	
viviendas	1	3,080			3,080	
					363,060	*363,060*
					Total ml .....:	**363,060**

4.35 **U** **DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE BAJANTES. REGOLADO Y TABICADO DE MUROS CON RASILLA CERÁMICA Y MORTERO SEGÚN PARAMENTO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
de canalones						
de azotea transitable	8	10,600			84,800	
	13	6,600			85,800	
	3	6,600			19,800	
	1	4,100			4,100	
					194,500	*194,500*
					Total u .....:	**194,500**

4.36 **U** **DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE COLECTORES A SU PASO A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN PREEXISTENTES. PERFORACIONES CONTROLADAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO E INDICACIONES DE DF, PASATUBOS, Y RELLENOS CON HORMIGÓN EN MASA INCLUSO REPLANTEOS Y MATERIAL COMPLEMENTARIO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	29				29,000	
					29,000	*29,000*
					Total u .....:	**29,000**

4.39 **M** **Canalón de cinc de 0,6 mm de espesor y 25 cm de desarrollo total, colocado en faldón de tejas planas o curvas, incluso p.p. de solapes y abrazaderas de pletina de acero galvanizado de 30,5 mm. Instalado en encuentro frontal entre alero de teja y muro existente. Incluso ayudas de albañilería necesarias para su correcta instalación. Medida la longitud en verdadera magnitud.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1912/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	470/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 4 SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción			Medición	
4.39	**M**	**CANALÓN DE CINC OCULTO**			(Continuación...)	
		CUBIERTAS				
		sobre castilletes escaleras	2	3,890	7,780	
		cubierta tipo 2	1	17,270	17,270	
					25,050	*25,050*
					Total m .....:	**25,050**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1913/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	471/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.1 M3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1 EN CAPAS DE COMPRESIÓN, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M2, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO, CURADO, PASOS DE TUBERÍAS, RESERVAS NECESARIAS Y EJECUCIÓN DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
longitud=área						
ENTREPLANTA						
FORJADO TIPO 1						
local 3	1	14,070		0,100	1,407	
local 3	1	27,380		0,100	2,738	
viviendas	1	124,860		0,100	12,486	
zzcc	1	16,570		0,100	1,657	
ENTREPLANTA						
FORJADO TIPO 2						
zzcc	1	25,190		0,040	1,008	
	1	4,320		0,040	0,173	
PLANTA ALTA						
FORJADO TIPO 1						
zzcc 1	1	58,940		0,100	5,894	
	1	8,160		0,100	0,816	
zzcc 2	1	64,690		0,100	6,469	
	1	6,680		0,100	0,668	
locales 8,9,10 y cuarto resi.	1	125,870		0,100	12,587	
local 7	1	16,140		0,100	1,614	
local 3	1	25,670		0,100	2,567	
	1	41,340		0,100	4,134	
entreplanta viv 14	1	16,080		0,100	1,608	
FORJADO TIPO 4						
inst.- local 2	1	136,720		0,100	13,672	
local 11 y 12	1	88,220		0,100	8,822	
PLANTA CUBIERTA						
FORJADO TIPO 4						
zzcc 1	1	49,870		0,100	4,987	
zzcc 2	1	56,470		0,100	5,647	
viviendas 4 y 5	1	147,130		0,100	14,713	
	1	50,000		0,100	5,000	
					108,667	*108,667*
					Total m3 .....:	**108,667**

5.2 M3 DE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NUEVOS ELEMENTOS DE MADERA ASERRADA PARA VIGAS, VIGUETAS, TABLEROS ETC,,, INCLUSO P.P. DE CORTES, ENSAMBLES Y APLOMADO Y ELEMENTOS DE ATADO Y REFUERZOS, PEQUEÑO MATERIAL Y PLETINAS PARA SUS UNIONES EN SU CASO SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADO, SEGÚN CTE. CON TRATAMIENTO ANTIXILÓFAGOS E IGNIFUGACIÓN MEDIANTE AUTOCLAVE PARA CONSEGUIR LA REACCIÓN AL FUEGO EXIGIDA POR DBSI: C-S2D0 O B-S3D0 SEGÚN SE TRATE DE ESPACIOS OCULTOS O ZONAS OCUPABLES.TRATADO CON BARNIZ AL AGUA, FORMADO POR LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE SEGÚN INDICACIONES DF, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. ESTIMADO 20 % DE VIGAS EXISTENTES, TABLEROS Y PILARES ENANOS 100% Y VIGAS JÁCENAS EN FORJADO TIPO 3 AL 40 %. MEDIDO EL SOLIDO CAPAZ QUE ENVUELVE AL ELEMENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FORJADO TIPO 4						
PLANTA ALTA						
(0.8)*A*B*C*D	49	5,250	0,110	0,240	5,433	
(0.8)*A*B*C*D	29	5,750	0,110	0,240	3,522	
tablero						
(1)*A*B*D	1	136,720		0,020	2,734	
(1)*A*B*D	1	88,220		0,020	1,764	
PLANTA CUBIERTA						
FORJADO TIPO 4						
(0.8)*A*B*C*D	36	2,850	0,110	0,240	2,167	
(0.8)*A*B*C*D	37	3,300	0,110	0,240	2,579	
(0.8)*A*B*C*D	54	5,100	0,110	0,240	5,816	
tableros						
(1)*A*B*D	1	49,870		0,020	0,997	
(1)*A*B*D	1	56,470		0,020	1,129	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1914/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	472/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción					Medición
5.2	**M3**	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NUEVOS ELEMENTOS DE MADERA**				(Continuación...)	
(1)*A*B*D		1	147,130		0,020	2,943	
FORJADO INCLINADO							
CUBIERTA							
(0.8)*A*B*C*D		62	7,300	0,110	0,240	9,559	
(0.8)*A*B*C*D		5	5,100	0,110	0,240	0,539	
(0.8)*A*B*C*D		30	5,100	0,110	0,240	3,231	
(0.8)*A*B*C*D		6	5,100	0,110	0,240	0,646	
(0.8)*A*B*C*D		37	3,500	0,110	0,240	2,735	
(0.8)*A*B*C*D		7	5,500	0,110	0,240	0,813	
(0.8)*A*B*C*D		14	4,300	0,110	0,240	1,271	
(0.8)*A*B*C*D		8	5,570	0,110	0,240	0,941	
CUMBRERA							
(0.8)*A*B*C*D		1	8,300	0,200	0,300	0,398	
		1	10,000	0,200	0,300	0,600	
CUBIERTA TIPO 2							
(1)*A*B*C*D		56	4,000	0,140	0,140	4,390	
(1)*A*B*C*D		28	2,600	0,100	0,100	0,728	
						54,935	*54,935*
						Total M3 .....:	**54,935**

5.3 M2 RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA, MEDIANTE LA ELIMINACIÓN DE BARNICES EXISTENTES, LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE CON NOGALINA EN COLOR SIMILAR AL ACTUAL, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. INCLUSO DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE DE PIEZAS QUE ASÍ LO REQUIERAN O LO DECIDA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. COLOCACIÓN DE PARTES NUEVAS NECESARIAS. ESTIMADO 80 % EN FORJADO TIPO 3 Y 20 % EN RESTO DE VIGAS . MEDIDA LA SUPERFICIE A RESTAURAR.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FORJADO TIPO 4						
PLANTA ALTA						
(0.2)*A*B*C	49	5,250	0,700		36,015	
(0.2)*A*B*C	29	5,750	0,700		23,345	
PLANTA CUBIERTA						
FORJADO TIPO 4						
(0.2)*A*B*C	36	2,850	0,700		14,364	
(0.2)*A*B*C	37	3,300	0,700		17,094	
(0.2)*A*B*C	54	5,100	0,700		38,556	
FORJADO INCLINADO						
CUBIERTA						
(0.2)*A*B*C	62	7,300	0,700		63,364	
(0.2)*A*B*C	5	5,100	0,700		3,570	
(0.2)*A*B*C	30	5,100	0,700		21,420	
(0.2)*A*B*C	6	5,100	0,700		4,284	
(0.2)*A*B*C	37	3,500	0,700		18,130	
(0.2)*A*B*C	7	5,500	0,700		5,390	
(0.2)*A*B*C	14	4,300	0,700		8,428	
(0.2)*A*B*C	8	5,570	0,700		6,238	
CUMBRERA						
(0.2)*A*B*C	1	8,300	0,700		1,162	
(0.2)*A*B*C	1	4,700	0,700		0,658	
	1	5,000	0,700		3,500	
					265,518	*265,518*
					Total M2 .....:	**265,518**

5.4 MI RECOLOCACIÓN DE VIGA DE MADERA DESMONTADA PREVIAMENTE Y ALMACENADA PARA SU REUTILIZACIÓN. INCLUSO EMPOTRAMIENTO EN MURO CON MORTERO DE CAL Y LADRILLO DE TEJAR. ESTIMADO 20% DE VIGAS. MEDIDA LA LONGITUD SIN EMPOTRAMIENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FORJADO TIPO 4						
PLANTA ALTA						
(0.2)*A*B	49	5,250			51,450	
(0.2)*A*B	29	5,750			33,350	
PLANTA CUBIERTA						
FORJADO TIPO 4						
(0.2)*A*B	36	2,850			20,520	
(0.2)*A*B	37	3,300			24,420	
(0.2)*A*B	54	5,100			55,080	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1915/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	473/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
5.4	**Ml**	**RECOLOCACIÓN DE VIGA DE MADERA**				(Continuación...)
FORJADO INCLINADO						
CUBIERTA						
(0.2)*A*B		62	7,300		90,520	
(0.2)*A*B		5	5,100		5,100	
(0.2)*A*B		30	5,100		30,600	
(0.2)*A*B		6	5,100		6,120	
(0.2)*A*B		37	3,500		25,900	
(0.2)*A*B		7	5,500		7,700	
(0.2)*A*B		14	4,300		12,040	
(0.2)*A*B		8	5,570		8,912	
CUMBRERA						
(0.2)*A*B		1	8,300		1,660	
(0.2)*A*B		1	4,700		0,940	
					374,312	*374,312*
					Total ML .....:	**374,312**

5.5 M3 MADERA LAMINADA GL-24 DE CONÍFERAS CON ADHESIVO TIPO 1, EN VIGAS DE DIRECTRIZ RECTA, PIEZAS DE HASTA 12 M, CON UNIONES MECÁNICAS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE Y ENCOLADAS, INCLUSO TRATAMIENTO CONTRA XILÓFAGOS CON PENETRACIÓN MEDIA; SEGÚN CTE. INCLUSO MANO DE ACABADO SEGÚN DF. MEDIDO EL VOLUMEN EJECUTADO. MEDIDO EL SOLIDO CAPAZ QUE ENVUELVE AL ELEMENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
longitud=área						
ENTREPLANTA						
FORJADO TIPO 1						
local 3	11	3,200	0,120	0,240	1,014	
local 3	9	1,600	0,120	0,240	0,415	
	11	4,700	0,120	0,240	1,489	
viviendas	47	4,900	0,120	0,240	6,633	
zzcc	10	3,900	0,120	0,240	1,123	
	11	3,300	0,120	0,240	1,045	
PLANTA ALTA						
FORJADO TIPO 1						
zzcc 1	42	2,900	0,120	0,240	3,508	
	6	3,200	0,120	0,240	0,553	
zzcc 2	38	3,300	0,120	0,240	3,612	
	6	3,200	0,120	0,240	0,553	
locales 8,9,10 y cuarto resi.	42	4,900	0,120	0,240	5,927	
local 7	9	3,900	0,120	0,240	1,011	
local 3	18	3,200	0,120	0,240	1,659	
	18	4,700	0,120	0,240	2,436	
entreplanta viv 14	8	4,700	0,120	0,240	1,083	
A deducir cambio de forjado tipo 1 a tipo 6 en escalera ascensor	-2	3,900	0,120	0,240	-0,225	
	20	5,000	0,120	0,240	2,880	
					34,716	*34,716*
					Total m3 .....:	**34,716**

5.6 Kg ACERO EN PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE S 275 JR EN VIGAS, INCLUSO CORTE Y ELABORACIÓN, MONTAJE, LIJADO, TERMINACIÓN GALVANIZADO, PREVIA LIMPIEZA DE BORDES, PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES DE UNIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA SU MONTAJE; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADOS SEGÚN DETALLE DE PLANOS. MEDIDO EL PESO NOMINAL COLOCADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FORJADO TIPO 5						
(16)*A*B	1	15,800			252,800	
(16)*A*B	4	6,420			410,880	
(57.10)*A*B	1	15,800			902,180	
(36.1)*A*B	1	7,050			254,505	
(36.1)*A*B	1	6,730			242,953	
(42.2)*A*B	1	6,050			255,310	
(42.2)*A*B	1	5,900			248,980	
(49.1)*A*B	1	6,700			328,970	
(49.1)*A*B	1	7,000			343,700	
(15.8)*A*B	2	5,800			183,280	
(15.8)*A*B	6	2,800			265,440	
(30.7)*A*B	1	6,000			184,200	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1916/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	474/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.6 Kg ACERO PERFILES LAM. EN CAL. GALVANIZADOS EN VIGAS (Continuación...)

FORJADO TIPO 2					
(11.2)*A*B	34	1,450		552,160	
(11.2)*A*B	3	4,500		151,200	
(13.40)*A*B	1	20,600		276,040	
patio ppal. planta alta					
				4.852,598	*4.852,598*
				Total kg .....:	**4.852,598**

5.7 Kg ACERO EN PERFILES EN CALIENTE S 275 JR EN SOPORTES SIMPLES, INCLUSO, CORTE, ELABORACIÓN Y MONTAJE, LIJADO, CON CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE SOLDADURA DE CABEZA Y BASE CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SÉGUN NCSR-02, CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
p4,p5,p6,p7	4	4,300		20,500	352,600	
q1,q2,q3	3	3,750		20,500	230,625	
tirantes	7	2,600		6,780	123,396	
					706,621	*706,621*
					Total kg .....:	**706,621**

5.8 Kg ACERO EN PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE S 275 JR EN VIGAS ZANCAS, INCLUSO CORTE Y ELABORACIÓN, MONTAJE, LIJADO, TERMINACIÓN GALVANIZADO, PREVIA LIMPIEZA DE BORDES, PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES DE UNIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA SU MONTAJE; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADOS Y RIGIDIZACIONES CON PLETINAS DE REFUERZO EN DESCANSILLOS, EMPOTRAMIENTOS. SEGÚN DETALLE DE PLANOS. MEDIDO EL PESO NOMINAL COLOCADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ZANCAS DE ESCALERAS						
PLANTA BAJA-PLANTA ALTA						
(2.36)*A*B*D	2	9,000		1,300	55,224	
(2.36)*A*B*D	2	1,800		1,300	11,045	
(2.36)*A*B*D	2	2,300		1,300	14,113	
(2.36)*A*B*D	2	8,600		1,300	52,770	
(2.36)*A*B*D	2	3,300		1,300	20,249	
(2.36)*A*B*D	2	2,600		1,300	15,954	
(2.36)*A*B*D	2	1,470		1,000	6,938	
(2.36)*A*B*D	2	1,760		1,000	8,307	
PLANTA BAJA-ENTREPLANTA						
(2.36)*A*B*D	4	4,400		1,300	53,997	
(2.36)*A*B*D	4	1,400		1,300	17,181	
(2.36)*A*B*D	4	5,000		1,300	61,360	
(2.36)*A*B*D	2	4,700		1,300	28,839	
(2.36)*A*B*D	2	5,200		1,300	31,907	
(2.36)*A*B*D	2	3,400		1,300	20,862	
(46.20)*A*B*D	2	1,500		1,000	138,600	
ENTREPLANTA- PLANTA ALTA						
(2.36)*A*B*D	2	4,900		1,300	30,066	
(2.36)*A*B*D	2	3,400		1,300	20,862	
(46.20)*A*B*D	2	1,500		1,000	138,600	
PLANTA ALTA-CUBIERTA						
(37.9)*A*B*D	1	2,750		1,000	104,225	
(37.9)*A*B*D	1	3,230		1,000	122,417	
(2.36)*A*B*D	2	1,500		1,000	7,080	
(2.36)*A*B*D	2	1,950		1,000	9,204	
(2.36)*A*B*D	2	4,140		1,300	25,403	
(2.36)*A*B*D	2	2,250		1,300	13,806	
(2.36)*A*B*D	2	4,100		1,300	25,158	
(2.36)*A*B*D	2	4,300		1,300	26,385	
(2.36)*A*B*D	2	2,700		1,300	16,567	
(2.36)*A*B*D	2	4,200		1,300	25,771	
(2.36)*A*B*D	2	4,800		1,300	29,453	
(2.36)*A*B*D	2	4,100		1,300	25,158	
(46.20)*A*B*D	2	1,500		1,000	138,600	
					1.296,101	*1.296,101*
					Total kg .....:	**1.296,101**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1917/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	475/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.9 Kg ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE A LA CIMENTACIÓN CON P.P CUATRO BARRAS DE ACERO B 500 S DE 20 MM SOLDADAS O ATORNILLADAS Y TALADRO CENTRAL DE 5 CM DE DIÁMETRO, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
(7.36)*A	4				29,440	
(7.36)*A	3				22,080	
ZANCAS DE ESCALERA						
(3.53)*A	16				56,480	
					108,000	*108,000*
					Total kg .....:	**108,000**

5.10 Kg ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE PARA APOYO Y SUJECIÓN DE TIRANTES 50X5 SOLDADAS O ATORNILLADAS, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
(1.77)*A	14				24,780	
					24,780	*24,780*
					Total kg .....:	**24,780**

5.11 M2 ENTREVIGADO PARA FORJADO DE VIGUETAS DE ACERO O DE MADERA, CON BOVEDILLAS CERÁMICAS, CANTO DE 24 CM E INTEREJE DE ENTRE 60 Y 70 CM, RELLENO DE HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA y Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
longitud=área						
ENTREPLANTA						
local 3	1	14,070			14,070	
	1	27,380			27,380	
locales 8, 9 y 10, cuart resi.	1	124,860			124,860	
ascensor	1	6,230			6,230	
local 7	1	16,570			16,570	
PLANTA ALTA						
zzcc 1	1	58,940			58,940	
	1	8,160			8,160	
zzcc 2	1	64,690			64,690	
	1	6,680			6,680	
locales 8,9,10 y cuarto resi.	1	125,870			125,870	
local 7	1	16,140			16,140	
local 3	1	25,670			25,670	
	1	41,340			41,340	
entreplanta viv 14	1	16,080			16,080	
A deducir cambio de forjado tipo 1 a tipo 6 en escalera ascensor	-1	6,230			-6,230	
					546,450	*546,450*
					Total m2 .....:	**546,450**

5.12 M2 ENTREVIGADO PARA FORJADO DE VIGUETAS DE ACERO O DE MADERA, CON BOVEDILLAS CERÁMICAS, CANTO DE 12 CM E INTEREJE DE ENTRE 60 Y 70 CM, RELLENO DE HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
longitud=área						
ENTREPLANTA						
zzcc	1	25,190			25,190	
	1	4,320			4,320	
					29,510	*29,510*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1918/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	476/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total m2 .....:	**29,510**

5.15 M² FORJADO MEDIANTE CHAPA COLABORANTE DE 12 CM DE ESPESOR Y 0,75 MM DE ESPESOR DE CHAPA, REALIZADO CON HORMIGÓN ARMADO TIPO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, COMPLEMENTARIAS CON ACERO B 500 S, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, DESENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, NCSR-02 Y CTE. CON MALLAZO ELECTROSOLDADO DIAM 5 MM CADA 20 CMS, CON NEGATIVOS SOBRE MALLAZO Y POSITIVOS DIAM 10 MM, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
longitud=área						
ENTREPLANTA						
locales 11 y 12	1	35,680			35,680	
locales 13 y 14	2	16,550			33,100	
local 3	1	14,070			14,070	
	1	27,380			27,380	
locales 8, 9 y 10, cuart resi.	1	124,860			124,860	
ascensor	1	6,230			6,230	
local 7	1	16,570			16,570	
					257,890	*257,890*
				Total m² .....:		**257,890**

5.16 M3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE HASTA 100 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO, CURADO, PASOS DE TUBERÍAS, RESERVAS NECESARIAS Y EJECUCIÓN DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
long=área						
ENTREPLANTA						
	1	6,230		0,150	0,935	
PLANTA ALTA						
locales 13 y 14	1	95,480		0,200	19,096	
ascensor	1	6,940		0,150	1,041	
PLANTA CUBIERTA						
	1	95,480		0,200	19,096	
castillete escalera	1	13,380		0,150	2,007	
					42,175	*42,175*
				Total m3 .....:		**42,175**

5.17 M3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN VIGAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 95 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FORJADO TIPO 6						
	2	13,800	0,500	0,200	2,760	
	2	13,900	0,500	0,200	2,780	
	4	5,800	0,500	0,200	2,320	
					7,860	*7,860*
				Total m3 .....:		**7,860**

5.18 M3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDO Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN MUROS DE CONTENCIÓN CON ESPESOR MEDIO DE 0,35 CM, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 60 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO A UNA CARA CON CHAPA METÁLICA, DESENCOFRADO, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CT Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1919/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	477/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción					Medición
5.18	**M3**	**HORM. ARM. HA-25/F/20/XC1 B500S EN MURO CONT. I/ENC. 1C. V/BOMBA**					(Continuación...)
foso ascensor		2	2,020	0,200	1,000	0,808	
		2	1,900	0,200	1,000	0,760	
						1,568	*1,568*
						Total m3 .....:	**1,568**

Nº	Ud	Descripción					Medición
5.19	**M3**	**HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDO Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN PILARES, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 120 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO METÁLICO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y1 CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.**					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1							
p1,p3,p8,p10		4	13,600	0,400	0,250	5,440	
p2,p9		2	13,600	0,200	1,300	7,072	
						12,512	*12,512*
						Total m3 .....:	**12,512**

Nº	Ud	Descripción					Medición
5.20	**M2**	**DE INSTALACIÓN DE PLACAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO IMPERMEABILIZANTES COMPUESTAS POR 10 CMS DE PANEL RÍGIDO DE LANA DE ROCA DE DOBLE DENSIDAD (135 KG/M3) DE ALTA RESISTENCIA A PISADAS Y PUNZONAMIENTO Y TABLERO SUPERIOR DE MADERA OSB CLASE 3 RESISTENTE A LA TRACCIÓN Y A LA HUMEDAD, BAJO PLACA IMPERMEABILIZANTE ONDULINE BAJO TEJA O SIMILAR PREPARADO PARA RECIBIDO DE TEJAS CERÁMICAS. COLOCADO EN CUBIERTA INCLINADA SOBRE TABLERO DE MADERA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MATERIAL COMPLEMENTARIO Y PIEZAS ESPECIALES PARA SU CORRECTA FIJACIÓN Y EN ENCUENTROS SINGULARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1							
CUBIERTA							
viviendas 12, 13 y 14		1	206,220			206,220	
escalera		1	10,250			10,250	
viviendas 6 y 11		1	104,150			104,150	
escalera		1	12,600			12,600	
zzcc 2		1	14,520			14,520	
vivienda 14		1	49,810			49,810	
escalera		1	22,320			22,320	
						419,870	*419,870*
						Total M2 .....:	**419,870**

Nº	Ud	Descripción					Medición
5.21	**M2**	**AISLAMIENTO DE SUELO EN CUBIERTAS CON PLANCHAS RÍGIDAS DE POLIESTIRENO EXTRUSIONADO DE ALTA DENSIDAD COEF: 0,034, PISABLE, DE 40 MM DE ESPESOR CON UNIONES A MEDIA MADERA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CORTE Y COLOCACIÓN; SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1							
longitud=área							
PLANTA ALTA							
FORJADO TIPO 4							
inst.- local 2		1	136,720			136,720	
local 11 y 12		1	88,220			88,220	
						224,940	*224,940*
						Total m2 .....:	**224,940**

Nº	Ud	Descripción					Medición
5.22	**M**	**DE COSIDO DE GRIETAS EN MUROS EXISTENTES MEDIANTE VARILLAS DE REFUERZO DE FIBRA DE VIDRIO DE DIÁMETRO 10 MM, TIPO MAPEROD G O SIMILAR, EJECUTADO EN MORTERO DE CONTACTO CON BASE DE CAL TIPO MAPE ANTIQUE O SIMILAR. SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. CON EJECUCIÓN EN TODAS LAS ALTURAS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1							
		5	12,900			64,500	
		3	9,000			27,000	
						91,500	*91,500*
						Total m .....:	**91,500**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1920/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	478/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.23 **Kg** **DE SUSTITUCIÓN DE CARGADERO EXISTENTE POR CARGADERO METÁLICO ACERO S 275 JR EN VIGAS UPN ENCASTRADAS EN CADA CARA DEL MURO A LO LARGO DEL HUECO. INCLUSO ENTRAGA DE 50 CMS EN CADA LADO Y BARRAS DE TESADO CADA 50 CMS. RELLENO POSTERIOR DE MORTERO Y PLETINA INFERIOR ESPESOR 10 MM. SEGÚN DETALLES DE PLANOS. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN. MEDIDO EL PESO DE LOS PERFILES DE CARGADERO EJECUTADOS INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DDE BARRAS DE TESADO Y PLETINAS.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
UPN - 220	4	2,800		29,400	329,280	
UPN - 220	2	2,450		29,400	144,060	
UPN - 160	4	2,900		18,800	218,080	
UPN - 220	6	2,850		29,400	502,740	
UPN - 220	6	2,750		29,400	485,100	
UPN - 220	2	2,700		29,400	158,760	
UPN - 220	8	2,650		29,400	623,280	
ENTREPLANTA						
UPN - 160	4	2,700		18,800	203,040	
UPN - 160	2	2,400		18,800	90,240	
UPN - 160	2	2,500		18,800	94,000	
UPN - 160	6	2,850		18,800	321,480	
UPN - 160	6	2,750		18,800	310,200	
UPN - 160	2	2,250		18,800	84,600	
UPN - 160	2	2,300		18,800	86,480	
UPN - 160	6	2,100		18,800	236,880	
UPN - 160	4	2,900		18,800	218,080	
UPN - 160	2	2,200		18,800	82,720	
UPN - 160	2	2,050		18,800	77,080	
UPN - 160	2	2,000		18,800	75,200	
UPN - 160	2	2,200		18,800	82,720	
PLANTA ALTA						
UPN - 160	22	2,300		18,800	951,280	
UPN - 160	6	2,400		18,800	270,720	
UPN - 160	8	2,800		18,800	421,120	
UPN - 160	4	2,700		18,800	203,040	
UPN - 160	2	2,000		18,800	75,200	
UPN - 160	2	2,600		18,800	97,760	
UPN - 160	10	2,400		18,800	451,200	
UPN - 160	2	2,900		18,800	109,040	
UPN - 160	6	2,750		18,800	310,200	
UPN - 160	2	2,550		18,800	95,880	
UPN - 160	4	2,500		18,800	188,000	
UPN - 160	6	2,600		18,800	293,280	
UPN - 120	2	2,350		13,400	62,980	
UPN - 120	2	2,200		13,400	58,960	
UPN - 120	4	2,200		13,400	117,920	
UPN - 120	12	2,500		13,400	402,000	
UPN - 120	6	2,350		13,400	188,940	
					8.721,540	*8.721,540*
					Total kg .....:	**8.721,540**

5.24 **Kg** **DE EJECUCIÓN DE CARGADERO METÁLICO ACERO S 275 JR EN VIGAS UPN ENCASTRADAS EN CADA CARA DEL MURO A LO LARGO DEL HUECO. INCLUSO ENTRAGA DE 50 CMS EN CADA LADO Y BARRAS DE TESADO CADA 50 CMS. RELLENO POSTERIOR DE MORTERO. SEGÚN DETALLES DE PLANOS. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN. MEDIDO EL PESO DE LOS PERFILES DE CARGADERO EJECUTADOS INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DDE BARRAS DE TESADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
UPN - 220	4	2,450		29,400	288,120	
UPN - 220	8	3,300		29,400	776,160	
UPN - 220	2	3,400		29,400	199,920	
UPN - 220	6	3,000		29,400	529,200	
UPN - 220	6	2,850		29,400	502,740	
UPN - 220	2	2,750		29,400	161,700	
UPN - 220	2	3,150		29,400	185,220	
UPN - 220	4	2,150		29,400	252,840	
UPN - 220	2	2,650		29,400	155,820	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1921/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	479/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
5.24	**Kg**	**EJECUCIÓN DE CARGADEROS EN NUEVOS MUROS**				(Continuación...)
UPN - 220		4	1,950	29,400	229,320	
UPN - 300		2	5,280	46,200	487,872	
UPN - 160		2	2,500	18,800	94,000	
UPN - 160		2	2,600	18,800	97,760	
UPN - 160		2	2,900	18,800	109,040	
UPN - 300		2	4,700	46,200	434,280	
ENTREPLANTA						
UPN - 220		1	2,280	29,490	67,237	
UPN - 260		1	2,570	37,900	97,403	
UPN - 220		1	2,150	29,490	63,404	
UPN - 160		2	1,900	18,800	71,440	
UPN - 160		2	2,300	18,800	86,480	
UPN - 160		4	2,600	18,800	195,520	
UPN - 160		2	2,500	18,800	94,000	
UPN - 300		2	5,300	46,200	489,720	
UPN - 160		2	2,750	18,800	103,400	
UPN - 160		2	2,300	18,800	86,480	
PLANTA ALTA						
UPN - 160		4	2,500	18,800	188,000	
UPN - 160		4	2,000	18,800	150,400	
UPN - 160		2	2,300	18,800	86,480	
UPN - 160		4	2,400	18,800	180,480	
UPN - 160		2	2,750	18,800	103,400	
UPN - 120		4	1,850	13,400	99,160	
UPN - 120		2	2,300	13,400	61,640	
UPN - 120		2	2,350	13,400	62,980	
UPN - 300		2	5,300	46,200	489,720	
UPN - 120		2	2,350	13,400	62,980	
					7.344,316	*7.344,316*
					Total kg .....:	**7.344,316**

5.25 M2 PINTURA IGNÍFUGA INTUMESCENTE CON BASE DE RESINA Y CARGAS, SOBRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS, APLICADA EN VARIAS CAPAS HASTA ALCANZAR UNA RF-60 SEGÚN CERTIFICADO EMITIDO POR ORGANISMO OFICIALMENTE AUTORIZADO, FORMADA POR: RASCADO Y LIMPIEZA ÓXIDOS, MANO DE IMPRIMACIÓN CON MINIO DE PLOMO Y MANOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ZANCAS DE ESCALERAS						
PLANTA BAJA-PLANTA ALTA						
PLETINA - 25,12	2	9,000		0,650	11,700	
PLETINA - 25,12	2	1,800		0,650	2,340	
PLETINA - 25,12	2	2,300		0,650	2,990	
PLETINA - 25,12	2	8,600		0,650	11,180	
PLETINA - 25,12	2	3,300		0,650	4,290	
PLETINA - 25,12	2	2,600		0,650	3,380	
PLANTA BAJA-ENTREPLANTA						
PLETINA - 25,12	4	4,400		0,650	11,440	
PLETINA - 25,12	4	1,400		0,650	3,640	
PLETINA - 25,12	4	5,000		0,650	13,000	
PLETINA - 25,12	2	4,700		0,650	6,110	
PLETINA - 25,12	2	5,200		0,650	6,760	
PLETINA - 25,12	2	3,400		0,650	4,420	
ENTREPLANTA- PLANTA ALTA						
PLETINA - 25,12	2	4,900		0,650	6,370	
PLETINA - 25,12	2	3,400		0,650	4,420	
PLANTA ALTA-CUBIERTA						
PLETINA - 25,12	2	4,140		0,530	4,388	
PLETINA - 25,12	2	2,250		0,530	2,385	
PLETINA - 25,12	2	4,100		0,530	4,346	
PLETINA - 25,12	2	4,300		0,530	4,558	
PLETINA - 25,12	2	2,700		0,530	2,862	
PLETINA - 25,12	2	4,200		0,530	4,452	
PLETINA - 25,12	2	4,800		0,530	5,088	
PLETINA - 25,12	2	4,100		0,530	4,346	
TIRANTES						
tirantes	7	2,600		0,200	3,640	
FORJADO TIPO 5						
UPN -140	1	15,800		0,260	4,108	
	4	6,420		0,260	6,677	
IPE - 360	1	15,800		0,700	11,060	
IPE - 270	1	7,050		0,540	3,807	
					(Continúa...)	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1922/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	480/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
5.25	**M2**	**PINTURA IGNÍFUGA SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS**				(Continuación...)
		1	6,730	0,540	3,634	
IPE - 300		1	6,050	0,600	3,630	
		1	5,900	0,600	3,540	
IPE - 330		1	6,700	0,650	4,355	
		1	7,000	0,650	4,550	
IPE - 160		2	5,800	0,320	3,712	
		6	2,800	0,320	5,376	
IPE - 240		1	6,000	0,480	2,880	
FORJADO TIPO 2						
IPN - 120		34	1,450	0,250	12,325	
		3	4,500	0,250	3,375	
UPN - 120		1	20,600	0,350	7,210	
PILARES						
p4,p5,p6,p7		4	4,300	0,560	9,632	
q1,q2,q3		3	3,750	0,560	6,300	
tirantes		7	2,600	0,200	3,640	
PELDAÑEADO ESCALERAS						
a viviendas		51	0,960	0,500	24,480	
locales 11 y 12		32	0,850	0,500	13,600	
a viviendas		35	1,050	0,500	18,375	
		16	0,850	0,500	6,800	
locales 13 y 14		32	0,950	0,500	15,200	
a viviendas		15	1,050	0,500	7,875	
		31	1,050	0,500	16,275	
local 3		14	0,900	0,500	6,300	
vivienda 14		12	0,650	0,500	3,900	
					340,721	*340,721*
					Total m2 .....:	**340,721**

5.26	**Ml**	**DE FORMACIÓN DE PELDAÑO CON CHAPA DE ACERO SOLDADA A ZANCAS, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. PARA EL APOYO DEL REVESTIDO DE ESCALERA. INCLUSO MATERIAL COMPLEMENTARIO Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD DEL ENCUENTRO ENTRE HUELLA Y TABICA.**					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1							
a viviendas		51	0,960			48,960	
locales 11 y 12		32	0,850			27,200	
a viviendas		35	1,050			36,750	
		16	0,850			13,600	
locales 13 y 14		32	0,950			30,400	
a viviendas		15	1,050			15,750	
		31	1,050			32,550	
local 3		14	0,900			12,600	
vivienda 14		12	0,650			7,800	
						225,610	*225,610*
						Total ml .....:	**225,610**

5.27	**Kg**	**ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE A MUROS DE CARGA CON P.P CAMA DE APOYO, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.**					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1							
ZANCAS DE ESCALERA							
(3.53)*A		44				155,320	
(3.53)*A		12				42,360	
(3.53)*A		4				14,120	
(3.53)*A		12				42,360	
						254,160	*254,160*
						Total kg .....:	**254,160**

5.28	**M2**	**RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA, MEDIANTE LA ELIMINACIÓN DE BARNICES EXISTENTES, LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE CON NOGALINA EN COLOR SIMILAR AL ACTUAL, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. INCLUSO DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE DE PIEZAS QUE ASÍ LO REQUIERAN O LO DECIDA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. COLOCACIÓN DE PARTES NUEVAS NECESARIAS. MEDIDA LA SUPERFICIE A RESTAURAR.**					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1923/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	481/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción					Medición
FASE 1							
			1	5,000	0,200	1,000	
						1,000	*1,000*
						Total M2 .....:	**1,000**

5.29 Ud CATAS EN CABEZAS DE VIGAS DE MADERA Y JÁCENAS EMPOTRADAS PARA REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE ESTAS. INCLUYENDO PICADO Y LIMPIEZA DE EMPOTRAMIENTOS SIN DETERIORO DEL PROPIO ELEMENTO. INCLUSO NUEVA EJECUCIÓN DE EMPOTRAMIENTO SEGÚN MATERIAL DEL SOPORTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	50				50,000	
					50,000	*50,000*
					Total UD .....:	**50,000**

5.31 Ml De tirante de acero galvanizado de 10 mm de diámetro colocado en estructura de cubierta mediante anclajes de acero galvanizado a cabezas de pares de madera. SEgún instrucciones del fabricante. Incluso pequeño material y material complementario necesario para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
CUBIERTA TIPO 2						
viviendas 11 y 6	28	5,500			154,000	
					154,000	*154,000*
					Total ml .....:	**154,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1924/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	482/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 6 TRATAMIENTO PARAMENTOS VERTICALES

Nº	Ud	Descripción	Medición

6.1 M FORMACIÓN DE BARRERA HORIZONTAL CONTRA HUMEDAD ASCENDENTE POR CAPILARIDAD EN MUROS DE FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO HASTA 80 CM DE ESPESOR, REALIZADA MEDIANTE TALADROS AL TRESBOLILLO DE 20-25 MM DE DIÁM. CADA 150 MM E/E, LLENADO DE ORIFICIOS CON RESINA EPOXI MEDIANTE INYECCIONES SUCESIVAS HASTA SATURACIÓN DEL MURO, INCLUSO PERFORACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS Y RELLENO DE FISURAS MEDIANTE INYECCIÓN DE LECHADA DE CAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	38,000			38,000	
	1	30,000			30,000	
	2	27,000			54,000	
	1	7,000			7,000	
	2	35,000			70,000	
	1	35,000			35,000	
	2	18,000			36,000	
					270,000	*270,000*
					Total m .....:	**270,000**

6.2 M INYECTADO DE FISURAS EN FABRICA DE LADRILLO CON LECHADA DE CAL HIDRAÚLICA A BAJA PRESIÓN (MÁXIMO 6 ATM.), CONSISTENTE EN: LIMPIEZA Y SANEADO DE FISURAS, MEDIANTE SOPLADO Y LAVADO DE LA MISMA, COLOCACIÓN DE INYECTORES (CON TAPONES HERMÉTICOS) CADA 15 CMS. MÁXIMO. MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE GRAN CONSISTENCIA, SELLADO DE LA FISURA Y DE JUNTAS QUE SE COMUNIQUEN CON ELLA, REPASO ANTES DEL ENDURECIMIENTO DEL SELLADO CON PAÑO HUMECTADO EN DISOLVENTE PARA ELIMINACIÓN DE POROSIDAD. COMPROBACIÓN DE LA HERMETICIDAD DEL SELLADO MEDIANTE SOPLADO CON AIRE A BAJA PRESIÓN. INYECTADO A BAJA PRESIÓN DE LA LECHADA DE CAL HIDRAULICA A TRAVES DE LOS INYECTORES DE ABAJO A ARRIBA,, INYECTANDO HASTA LA SALIDA DE LA LECHADA POR EL INYECTOR INMEDIATEMENTE SUPERIOR, TAPONADO DEL INFERIOR Y REPETICIÓN DE OPERACIÓN HASTA RELLENADO TOTAL DE LA FISURA. RETIRADA DE SELLADO 48 HORAS MÍNIMO DESPUÉS DEL INYECTADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15	2,000			30,000	
					30,000	*30,000*
					Total M .....:	**30,000**

6.3 Ml COSIDO DE GRIETAS EN MUROS DE CARGA MEDIANTE VARILLAS CORRUGADAS DE DE FIBRA DE VIDRIO DE 50 CMS A 100 CMS DE LARGO Y 12 MM DE DIÁMETRO, INTRODUCIDAS EN EL MURO SANO MÍNIMO 30 CMS MEDIANTE APERTURA DE TALADROS, RELLENOS DE LOS MISMOS CON RESINA EPOXI Y COLOCACIÓN DE VARILLA, COLOCADAS A TRESBOLILLO CADA 15 CMS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	5	4,000			20,000	
					20,000	*20,000*
					Total ML .....:	**20,000**

6.4 M2 SANEADO DE MORTERO DE LLAGUEADO EN MUROS HASTA 1 METRO DE ALTURA CON MORTERO ANTIHUMEDAD MULTIPORORSO TIPO DRANNING O EQUIVALENTE CON PROPIEDADES FUNGICIDAS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADA						
A CALLE ANICETO SAENZ	1	38,000		1,000	38,000	
	-10	1,000		1,000	-10,000	
	-1	1,000		1,000	-1,000	
	-1	2,100		1,000	-2,100	
	-1	2,100		1,000	-2,100	
	-1	1,150		1,000	-1,150	
	-1	1,300		1,000	-1,300	
	-1	0,900		1,000	-0,900	
	-1	1,000		1,000	-1,000	
	-1	1,100		1,000	-1,100	
	-1	1,000		1,000	-1,000	
	-1	0,900		1,000	-0,900	
	-1	0,600		1,000	-0,600	
	-2	1,200		1,000	-2,400	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1925/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	483/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
6.4	**M2**	**SANEADO DE MORTERO DE LLAGUEADO EN MUROS HASTA 1M MORTERO FUNGICIDA** (Continuación...)				
A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ			1	29,200	1,000	29,200
			-6	1,200	1,000	-7,200
			-1	1,200	1,000	-1,200
			-2	1,100	1,000	-2,200
			-2	1,600	1,000	-3,200
			-1	1,600	1,000	-1,600
			-2	1,900	1,000	-3,800
			-4	1,100	1,000	-4,400
			-1	0,500	1,000	-0,500
TRASERA			1	27,000	1,000	27,000
			-5	1,200	1,000	-6,000
			-1	1,100	1,000	-1,100
			-1	5,700	1,000	-5,700
			-1	2,600	1,000	-2,600
			-1	1,500	1,000	-1,500
PLANTA BAJA			2	1,100	1,000	2,200
			2	4,000	1,000	8,000
			-1	1,100	1,000	-1,100
			-1	1,100	1,000	-1,100
			2	10,000	1,000	20,000
			2	2,600	1,000	5,200
			-1	1,100	1,000	-1,100
			-1	1,100	1,000	-1,100
			2	10,000	1,000	20,000
			-2	1,500	1,000	-3,000
			2	2,000	1,000	4,000
			-1	1,100	1,000	-1,100
			-1	0,970	1,000	-0,970
			2	4,600	1,000	9,200
			1	5,500	1,000	5,500
			1	2,600	1,000	2,600
			-1	1,800	1,000	-1,800
			1	2,600	1,000	2,600
			-1	1,140	1,000	-1,140
			2	22,500	1,000	45,000
			-1	1,700	1,000	-1,700
			-3	1,240	1,000	-3,720
			-1	1,240	1,000	-1,240
			3	2,200	1,000	6,600
			-1	1,500	1,000	-1,500
			-1	0,970	1,000	-0,970
			2	4,500	1,000	9,000
			2	27,000	1,000	54,000
			-1	1,700	1,000	-1,700
			-1	2,000	1,000	-2,000
			-1	2,000	1,000	-2,000
			-1	2,000	1,000	-2,000
			-1	2,500	1,000	-2,500
			-1	2,000	1,000	-2,000
			2	2,200	1,000	4,400
			-1	0,970	1,000	-0,970
			2	5,100	1,000	10,200
			2	12,500	1,000	25,000
			2	18,000	1,000	36,000
			-4	1,240	1,000	-4,960
			-2	1,200	1,000	-2,400
			-4	1,300	1,000	-5,200
			-12	1,200	1,000	-14,400
			2	17,000	1,000	34,000
			2	5,000	1,000	10,000
			-4	1,300	1,000	-5,200
			-2	1,200	1,000	-2,400
			2	5,000	1,000	10,000
			2	2,800	1,000	5,600
			-1	1,500	1,000	-1,500
			1	21,000	1,000	21,000
			1	2,800	1,000	2,800
			1	6,400	1,000	6,400
			1	4,800	1,000	4,800
			1	27,500	1,000	27,500
			1	2,600	1,000	2,600
			2	29,300	1,000	58,600
			2	4,200	1,000	8,400
			-3	1,140	1,000	-3,420

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1926/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	484/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción					Medición
6.4	**M2**	**SANEADO DE MORTERO DE LLAGUEADO EN MUROS HASTA 1M MORTERO FUNGICIDA** (Continuación...)					
			-3	2,000	1,000	-6,000	
			-5	1,100	1,000	-5,500	
			-1	1,900	1,000	-1,900	
			-3	1,300	1,000	-3,900	
			-2	1,300	1,000	-2,600	
		PLANTA ALTA					
			2	10,000	1,000	20,000	
			2	7,200	1,000	14,400	
			-2	1,000	1,000	-2,000	
			-2	1,000	1,000	-2,000	
			-1	1,420	1,000	-1,420	
			2	10,000	1,000	20,000	
			2	2,600	1,000	5,200	
			-2	0,870	1,000	-1,740	
			-1	1,000	1,000	-1,000	
			2	29,500	1,000	59,000	
			2	4,600	1,000	9,200	
			-9	1,000	1,000	-9,000	
			-5	1,100	1,000	-5,500	
			-2	1,300	1,000	-2,600	
			1	5,500	1,000	5,500	
			1	4,000	1,000	4,000	
			2	29,500	1,000	59,000	
			-5	1,100	1,000	-5,500	
			-3	1,300	1,000	-3,900	
			-3	1,200	1,000	-3,600	
			-1	1,240	1,000	-1,240	
			2	5,200	1,000	10,400	
			2	17,200	1,000	34,400	
			-9	1,200	1,000	-10,800	
			-2	1,300	1,000	-2,600	
			1	27,000	1,000	27,000	
			1	6,500	1,000	6,500	
			1	5,000	1,000	5,000	
			1	33,000	1,000	33,000	
			-4	1,100	1,000	-4,400	
			-2	1,300	1,000	-2,600	
			-2	1,200	1,000	-2,400	
			2	29,000	1,000	58,000	
			2	4,200	1,000	8,400	
			-6	1,300	1,000	-7,800	
			-4	1,100	1,000	-4,400	
			-2	1,300	1,000	-2,600	
		PLANTA CUBIERTA	1	22,000	1,000	22,000	
			1	28,000	1,000	28,000	
			2	30,000	1,000	60,000	
			2	13,000	1,000	26,000	
			1	20,000	1,000	20,000	
			4	3,200	1,000	12,800	
			8	5,000	1,000	40,000	
			1		1,000	1,000	
			10	5,000	1,000	50,000	
						956,460	*956,460*
						Total M2 .....:	**956,460**

6.5 M2 RESANADO DE MUROS DE CARGA CONSISTENTE EN REPOSICIÓN DE FALTAS O DETERIORO DE FABRICA DE LADRILLO CON MORTERO DE RESTAURACIÓN (PEQUEÑAS MERMAS), O SUSTITUCIÓN POR OTRO LADRILLO DE IGUALES CARACTERÍSTICAS AL EXISTENTE (INEXISTENCIA O MERMA GRANDE EN EL MISMO), RECIBIDO CON MORTERO DE CAL Y EN PAÑOS DE DIMENSIONES REDUCIDAS Y SANEADO DEL MORTERO DEL LLAGUEADO REALIZADO CON MORTERO DE CAL Y ARENA APLICADO CON ESPATULA HASTA COLMATACIÓN, INCLUSO LIMPIEZA Y NIVELADO DE LA SUPERFICIE DE LA JUNTA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADA						
A CALLE ANICETO SAENZ	1	38,000		10,000	380,000	
	-10	1,000		2,500	-25,000	
	-1	1,000		1,700	-1,700	
	-1	2,100		2,900	-6,090	
	-1	2,100		3,000	-6,300	
	-1	1,150		3,000	-3,450	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1927/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	485/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción					Medición
6.5	**M2**	**RESANADO DE MUROS DE CARGA**					(Continuación...)
			-1	1,300	3,300	-4,290	
			-1	0,900	2,500	-2,250	
			-1	1,000	2,300	-2,300	
			-1	1,100	2,200	-2,420	
			-1	1,000	2,300	-2,300	
			-1	0,900	0,700	-0,630	
			-1	0,600	0,800	-0,480	
			-2	1,200	2,300	-5,520	
		A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ	1	29,200	12,000	350,400	
			-6	1,200	2,700	-19,440	
			-1	1,200	2,500	-3,000	
			-2	1,100	1,500	-3,300	
			-2	1,600	2,600	-8,320	
			-1	1,600	1,600	-2,560	
			-2	1,900	1,000	-3,800	
			-4	1,100	1,000	-4,400	
			-1	0,500	0,500	-0,250	
		TRASERA	1	27,000	12,000	324,000	
			-5	1,200	2,000	-12,000	
			-1	1,100	1,000	-1,100	
			-1	5,700	3,500	-19,950	
			-1	2,600	12,000	-31,200	
			-1	1,500	12,000	-18,000	
		PLANTA BAJA	2	1,100	4,900	10,780	
			2	4,000	4,900	39,200	
			-1	1,100	2,300	-2,530	
			-1	1,100	2,100	-2,310	
			2	10,000	4,900	98,000	
			2	2,600	4,900	25,480	
			-1	1,100	2,000	-2,200	
			-1	1,100	2,100	-2,310	
			2	10,000	4,900	98,000	
			-2	1,500	2,100	-6,300	
			2	2,000	4,900	19,600	
			-1	1,100	2,000	-2,200	
			-1	0,970	2,100	-2,037	
			2	4,600	4,900	45,080	
			1	5,500	4,900	26,950	
			1	2,600	4,900	12,740	
			-1	1,800	2,100	-3,780	
			1	2,600	4,900	12,740	
			-1	1,140	1,640	-1,870	
			2	22,500	4,900	220,500	
			-1	1,700	2,100	-3,570	
			-3	1,240	3,100	-11,532	
			-1	1,240	2,500	-3,100	
			3	2,200	4,900	32,340	
			-1	1,500	2,100	-3,150	
			-1	0,970	2,100	-2,037	
			2	4,500	4,900	44,100	
			2	27,000	4,900	264,600	
			-1	1,700	2,100	-3,570	
			-1	2,000	2,100	-4,200	
			-1	2,000	2,100	-4,200	
			-1	2,000	2,100	-4,200	
			-1	2,500	2,100	-5,250	
			-1	2,000	2,100	-4,200	
			2	2,200	2,100	9,240	
			-1	0,970	2,100	-2,037	
			2	5,100	2,100	21,420	
			2	12,500	10,500	262,500	
			2	18,000	10,500	378,000	
			-4	1,240	3,100	-15,376	
			-2	1,200	3,320	-7,968	
			-4	1,300	2,300	-11,960	
			-12	1,200	2,000	-28,800	
			2	17,000	5,300	180,200	
			2	5,000	5,300	53,000	
			-4	1,300	2,300	-11,960	
			-2	1,200	3,320	-7,968	
			2	5,000	5,300	53,000	
			2	2,800	5,300	29,680	
			-1	1,500	2,100	-3,150	
			1	21,000	5,300	111,300	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1928/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	486/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

6.5 **M2** **RESANADO DE MUROS DE CARGA** (Continuación...)

	1	2,800	5,300	14,840	
	1	6,400	5,300	33,920	
	1	4,800	5,300	25,440	
	1	27,500	5,300	145,750	
	1	2,600	5,300	13,780	
	2	29,300	6,300	369,180	
	2	4,200	6,300	52,920	
	-3	1,140	2,100	-7,182	
	-3	2,000	2,100	-12,600	
	-5	1,100	1,000	-5,500	
	-1	1,900	1,000	-1,900	
	-3	1,300	2,300	-8,970	
	-2	1,300	2,200	-5,720	
PLANTA ALTA					
	2	10,000	4,000	80,000	
	2	7,200	4,000	57,600	
	-2	1,000	2,500	-5,000	
	-2	1,000	1,600	-3,200	
	-1	1,420	2,410	-3,422	
	2	10,000	4,000	80,000	
	2	2,600	4,000	20,800	
	-2	0,870	2,100	-3,654	
	-1	1,000	2,470	-2,470	
	2	29,500	4,000	236,000	
	2	4,600	4,000	36,800	
	-9	1,000	2,500	-22,500	
	-5	1,100	1,600	-8,800	
	-2	1,300	2,200	-5,720	
	1	5,500	4,020	22,110	
	1	4,000	4,020	16,080	
	2	29,500	4,020	237,180	
	-5	1,100	1,600	-8,800	
	-3	1,300	2,200	-8,580	
	-3	1,200	2,000	-7,200	
	-1	1,240	2,500	-3,100	
	2	5,200	4,000	41,600	
	2	17,200	4,000	137,600	
	-9	1,200	2,000	-21,600	
	-2	1,300	2,200	-5,720	
	1	27,000	4,020	108,540	
	1	6,500	4,020	26,130	
	1	5,000	4,020	20,100	
	1	33,000	4,020	132,660	
	-4	1,100	1,600	-7,040	
	-2	1,300	2,200	-5,720	
	-2	1,200	2,000	-4,800	
	2	29,000	4,020	233,160	
	2	4,200	4,020	33,768	
	-6	1,300	2,600	-20,280	
	-4	1,100	1,600	-7,040	
	-2	1,300	2,200	-5,720	
PLANTA CUBIERTA	1	22,000	2,500	55,000	
	1	28,000	2,500	70,000	
	2	30,000	1,200	72,000	
	2	13,000	1,200	31,200	
	1	20,000	1,200	24,000	
	4	3,200	1,200	15,360	
	8	5,000	3,000	120,000	
	10	5,000	2,000	100,000	
				5.210,315	*5.210,315*

Total m2 .....: 5.210,315

6.6 **Ml** **RESANADO, CONSOLIDACIÓN Y RECOMPOSICIÓN DE ARCOS EN MAL ESTADO CONSISTENTE EN EL PICADO DE LOS REVESTIMIENTOS DE LA FÁBRICA DE LADRILLO, LIMPIEZA GENERAL CON AGUA A PRESIÓN DE TODA LA SUPERFICIE, REPOSICIÓN DEL LLAGUEADO Y/O PIEZAS CERÁMICAS EN LAS ZONAS CONDE ESTE FALTE, CON MORTERO DE CAL, COSIDO DE GRIETAS MEDIANTE VARILLAS CORRUGADAS DE DE FIBRA DE VIDRIO DE 50 CMS A 100 CMS DE LARGO Y 12 MM DE DIÁMETRO, INTRODUCIDAS EN EL MURO SANO MÍNIMO 30 CMS MEDIANTE APERTURA DE TALADROS, RELLENOS DE LOS MISMOS CON RESINA EPOXI Y COLOCACIÓN DE VARILLA, COLOCADAS A TRESBOLILLO CADA 15 CMS,INCLUSO P.P. DE RETIRADA DE MATERIAL SOBRANTE, CIMBRAS Y APEOS A PIE DE CARGA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1929/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	487/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 6 TRATAMIENTO PARAMENTOS VERTICALES

Nº	Ud	Descripción				Medición
FASE 1						
			2	1,500	3,000	
			2	2,200	4,400	
			2	2,200	4,400	
					11,800	*11,800*
					Total ML .....:	**11,800**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1930/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	488/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

7.1 M3 MACIZADO PARCIAL DE HUECO EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO REALIZADO CON MATERIALES DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
	1	2,200	0,750	4,900	8,085	
	1	1,700	0,650	4,900	5,415	
	1	3,000	0,650	4,900	9,555	
	1	0,400	0,650	4,900	1,274	
	1	0,900	0,650	4,900	2,867	
	1	1,700	0,650	4,900	5,415	
	1	1,700	0,650	4,900	5,415	
	1	1,700	0,650	4,900	5,415	
	1	0,400	0,650	4,900	1,274	
	1	1,000	0,500	4,900	2,450	
	1	1,300	0,500	4,900	3,185	
	1	0,500	0,750	4,900	1,838	
	1	0,700	0,750	4,900	2,573	
	1	0,700	0,500	4,900	1,715	
	1	1,700	0,600	5,300	5,406	
	1	1,000	0,600	5,300	3,180	
	1	1,100	0,600	5,300	3,498	
	1	1,200	0,600	5,300	3,816	
	1	1,600	0,800	4,900	6,272	
	1	1,400	0,450	4,900	3,087	
	1	0,500	0,450	4,900	1,103	
	1	0,400	0,450	4,900	0,882	
	1	1,200	0,450	4,900	2,646	
	1	1,300	0,300	4,900	1,911	
	1	3,500	0,500	5,300	9,275	
ENTREPLANTA	1	1,800	0,600	2,610	2,819	
	1	0,400	0,600	2,610	0,626	
	1	1,000	0,600	2,610	1,566	
	1	1,200	0,600	2,610	1,879	
	1	0,700	0,700	2,610	1,279	
	1	1,800	0,400	2,610	1,879	
	1	0,800	0,500	2,610	1,044	
	1	1,100	0,500	2,610	1,436	
	1	1,000	0,500	2,610	1,305	
	1	1,300	0,500	2,610	1,697	
	1	1,800	0,500	2,610	2,349	
	1	3,500	0,500	2,610	4,568	
	1	2,200	0,500	2,610	2,871	
	1	1,200	0,600	2,610	1,879	
	1	0,700	0,600	2,610	1,096	
	1	0,400	0,600	2,610	0,626	
	2	0,150	0,600	2,610	0,470	
	1	0,300	0,600	2,610	0,470	
	1	0,500	0,600	2,610	0,783	
	1	0,600	0,600	2,610	0,940	
PLANTA ALTA	1	1,600	0,500	4,000	3,200	
	1	0,200	0,400	4,000	0,320	
	1	0,400	0,300	4,000	0,480	
	1	1,300	0,500	4,000	2,600	
	1	4,600	0,500	4,000	9,200	
	1	1,300	0,700	4,000	3,640	
	1	0,700	0,700	4,000	1,960	
	1	1,200	0,500	3,960	2,376	
	1	0,100	0,700	3,960	0,277	
	1	1,400	0,300	3,960	1,663	
	1	1,200	0,500	3,960	2,376	
	1	1,300	0,500	3,960	2,574	
	1	1,400	0,500	3,960	2,772	
	1	1,300	0,500	3,960	2,574	
	3	0,200	0,600	4,020	1,447	
	1	0,800	0,500	4,020	1,608	
	1	0,900	0,500	4,020	1,809	
PLANTA CUBIERTA						
	1	1,100	0,700	1,000	0,770	
	1	0,900	0,700	1,000	0,630	
	1	5,000	0,500	4,000	10,000	
					181,410	*181,410*
					Total m3 .....:	**181,410**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1931/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	489/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

7.2 M3 DE FABRICA DE ESPESOR SUPERIOR A UN PIE, CON LADRILLO PERFORADO, TALADRO PEQUEÑO, PARA REVESTIR, RECIBIDO CON MORTERO M-5 (1:6) CON PLASTIFICANTE, CONSTRUIDO SEGUN CTE DB SE-F Y NTE/FFL. MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	1,000	0,500	4,000	2,000	
					2,000	*2,000*
					Total m3 .....:	**2,000**

7.3 M3 DE FABRICA DE ESPESOR SUPERIOR A UN PIE, CON LADRILLO RECUPERADO O DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS ALDEMOLIDO, PARA REVESTIR, RECIBIDO CON MORTERO M-5 (1:6) CON PLASTIFICANTE, CONSTRUIDO SEGUN CTE DB SE-F Y NTE/FFL. MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	1,000	0,500	4,000	2,000	
					2,000	*2,000*
					Total m3 .....:	**2,000**

7.4 M2 TABIQUE FORMADO POR DOS PLACAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A CADA LADO DE UNA DOBLE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA (CEMENTO) DE 12,5 MM DE ESPESOR Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE AMBAS ESTRUCTURAS, INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	1	4,300		2,610	11,223	
PLANTA ALTA	1	5,200		4,000	20,800	
	1	5,700		2,820	16,074	
	1	5,000		4,000	20,000	
					68,097	*68,097*
					Total m2 .....:	**68,097**

7.5 M2 TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADA A CADA LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM, INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS Y UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	1,200		2,610	3,132	
	1	3,500		2,610	9,135	
	1	2,500		2,610	6,525	
	1	1,400		2,610	3,654	
	1	0,600		2,610	1,566	
	1	0,900		2,610	2,349	
	1	1,700		2,610	4,437	
	2	0,600		2,610	3,132	
	-2	0,870		2,100	-3,654	
	-1	1,400		2,130	-2,982	
	-1	1,250		2,130	-2,663	
VIVIENDA 2	1	1,200		2,610	3,132	
	1	3,400		2,610	8,874	
	1	3,100		2,610	8,091	
	1	0,600		2,610	1,566	
	2	0,600		2,610	3,132	
	1	1,900		2,610	4,959	
	1	2,000		2,610	5,220	
	-1	0,870		2,100	-1,827	
	-1	1,600		2,130	-3,408	
	-1	1,850		2,130	-3,941	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1932/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	490/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
7.5	**M2**	**P1 TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR (15+90+15)**				(Continuación...)
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4			1	1,200	4,260	5,112
			1	1,200	4,260	5,112
			1	5,000	4,260	21,300
			1	1,800	4,260	7,668
			3	0,600	4,260	7,668
			-2	0,970	2,100	-4,074
			-1	1,850	2,130	-3,941
			-1	1,500	2,130	-3,195
VIVIENDA 5			1	1,200	4,260	5,112
			1	4,100	4,260	17,466
			1	1,700	4,260	7,242
			3	0,600	4,260	7,668
			1	1,200	4,260	5,112
			-2	0,870	2,100	-3,654
			-1	1,100	2,130	-2,343
			-1	1,500	2,130	-3,195
VIVIENDA 6			1	1,200	4,000	4,800
			1	5,000	4,000	20,000
			1	2,500	4,000	10,000
			-1	0,870	2,100	-1,827
			-1	2,400	2,130	-5,112
VIVIENDA 7			1	3,300	2,820	9,306
			1	3,600	2,820	10,152
			2	0,600	2,820	3,384
			1	2,200	2,820	6,204
			-1	0,870	2,100	-1,827
			-1	2,000	2,130	-4,260
VIVIENDA 10			1	3,300	2,820	9,306
			1	3,600	2,820	10,152
			2	0,600	2,820	3,384
			1	2,200	2,820	6,204
			-1	0,870	2,100	-1,827
			-1	2,000	2,130	-4,260
VIVIENDA 11			1	1,200	4,000	4,800
			1	5,100	4,000	20,400
			1	2,000	4,000	8,000
			1	0,600	4,000	2,400
			-1	0,870	2,100	-1,827
			-1	1,500	2,130	-3,195
VIVIENDA 12			1	1,100	4,000	4,400
			1	1,500	4,000	6,000
			3	0,600	4,000	7,200
			1	1,700	4,000	6,800
			1	4,500	4,000	18,000
			-2	0,870	2,100	-3,654
			-1	1,600	2,130	-3,408
			-1	1,400	2,130	-2,982
VIVIENDA 13			1	1,200	4,000	4,800
			1	1,600	4,000	6,400
			1	4,100	4,000	16,400
			2	0,600	4,000	4,800
			-1	0,870	2,100	-1,827
			-1	1,400	2,130	-2,982
			-1	1,250	2,130	-2,663
VIVIENDA 14			1	1,200	4,000	4,800
			4	2,600	4,000	41,600
			1	1,600	4,000	6,400
			1	0,600	4,000	2,400
			-2	2,500	2,130	-10,650
			-1	1,400	2,130	-2,982
			3	3,000	3,000	27,000
					349,696	*349,696*
					Total m2 .....:	**349,696**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1933/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	491/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

7.6 M2 TABIQUE DE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNAS PLACAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A UN LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA PLACA IMPREGNADAS (HIDRÓFUGAS) H1 AL OTRO LADO CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	3,400		2,610	8,874	
	1	1,300		2,610	3,393	
	1	1,600		2,610	4,176	
	1	2,600		2,610	6,786	
	-2	0,770		2,100	-3,234	
VIVIENDA 2	1	3,400		2,610	8,874	
	1	1,600		2,610	4,176	
	1	1,800		2,610	4,698	
	1	2,800		2,610	7,308	
	-2	0,770		2,100	-3,234	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	2	3,200		4,260	27,264	
	1	1,400		4,260	5,964	
	2	2,500		4,260	21,300	
	1	2,100		4,260	8,946	
	-1	0,970		2,100	-2,037	
	-1	0,770		2,100	-1,617	
VIVIENDA 5	2	2,400		4,260	20,448	
	1	1,200		4,260	5,112	
	1	2,000		4,260	8,520	
	2	3,000		4,260	25,560	
	-1	0,970		2,100	-2,037	
	-1	0,770		2,100	-1,617	
VIVIENDA 6	1	1,300		4,000	5,200	
	-1	0,770		2,100	-1,617	
VIVIENDA 7	1	3,300		2,820	9,306	
	-1	0,770		2,100	-1,617	
VIVIENDA 10	1	3,300		2,820	9,306	
	-1	0,770		2,100	-1,617	
VIVIENDA 11	1	1,300		4,000	5,200	
	-1	0,770		2,100	-1,617	
VIVIENDA 12	2	3,100		4,000	24,800	
	3	3,800		4,000	45,600	
	1	1,500		4,000	6,000	
	1	1,800		4,000	7,200	
	-2	0,770		2,100	-3,234	
VIVIENDA 13	2	3,800		4,000	30,400	
	2	3,100		4,000	24,800	
	1	1,500		4,000	6,000	
	1	1,400		4,000	5,600	
	-2	0,770		2,100	-3,234	
VIVIENDA 14	1	1,700		2,100	3,570	
	3	3,000		3,000	27,000	
					354,669	*354,669*

Total M2 .....: 354,669

7.7 M2 TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNA PLACA IMPREGNADA H1 DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADA A CADA LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS Y UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	3,300		2,610	8,613	
VIVIENDA 2	1	3,300		2,610	8,613	
PLANTA ALTA						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1934/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	492/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

7.7 M2 P3 TABIQUE DIVISIÓN NÚCLEOS HÚMEDOS120/400 (15H1+90+15H1) (Continuación...)

VIVIENDA 6	1	3,600	4,000	14,400	
VIVIENDA 7	1	1,500	2,820	4,230	
VIVIENDA 10	1	1,500	2,820	4,230	
VIVIENDA 11	1	3,600	4,000	14,400	
VIVIENDA 14	1	3,200	4,000	12,800	
	1	3,200	0,500	1,600	
	2	3,000	2,000	12,000	
				80,886	*80,886*

Total m2 .....: 80,886

7.8 M2 TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR DOS PALCAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A UN LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO Y DOS PLACAS IMPREGNADAS H1 DE 15 MM DE ESPESOR AL OTRO LADO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA DE CEMENTO DE 12,5 MM DE ESPESOR CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UAN BANDA ACÚSTICA EN ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN SU INTERIOR.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	2,000		3,000	6,000	
					6,000	*6,000*

Total M2 .....: 6,000

7.9 M2 TABIQUE FORMADO POR PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR Y UNA PLACA H1 IMPREGNADA DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A CADA LADO DE UNA DOBLE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA CEMENTO DE 12,5 MM DE ESPESOR Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MIENRAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE AMBAS ESTRUCTURAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	2,000		2,000	4,000	
					4,000	*4,000*

Total M2 .....: 4,000

7.10 M2 TRASDOSADO DIRECTO FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR RECIBIDA MEDIANTE MATERIAL DE AGARRE DEL TIPO KANUF PERLFIX O SIMILAR SOBRE PARAMENTO VERTICAL FORMANDO CUADRICULAS DE 40 X 40 Y 20 X 20 ENBORDES LONGITUDINALES INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS,P.P. MOCHETAS, DINTELES, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA SIN DEDUCIR HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	4,300		2,610	11,223	
	2	14,400		2,610	75,168	
VIVIENDA 2	2	14,400		2,610	75,168	
	1	4,300		2,610	11,223	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	1	4,200		4,260	17,892	
	1	5,400		4,260	23,004	
	1	2,800		4,260	11,928	
	1	3,000		4,260	12,780	
	1	10,400		4,260	44,304	
VIVIENDA 5	1	10,000		4,260	42,600	
	1	4,300		4,260	18,318	
	1	5,300		4,260	22,578	
	1	2,700		4,260	11,502	
	1	2,900		4,260	12,354	
VIVIENDA 6	1	9,000		4,000	36,000	
	1	7,000		4,500	31,500	
VIVIENDA 11	1	9,000		4,000	36,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1935/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	493/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción					Medición
7.10	**M2**	**P6 TRASDOSADO DIRECTO CERRAMIENTO INTERIOR**				(Continuación...)	
			1	7,200	4,500	32,400	
VIVIENDA 12			1	4,600	4,000	18,400	
			1	6,700	4,500	30,150	
			1	2,800	4,500	12,600	
			1	2,500	4,500	11,250	
			1	11,700	4,000	46,800	
VIVIENDA 13			1	9,800	4,000	39,200	
			1	2,900	4,500	13,050	
			1	2,400	4,500	10,800	
			1	5,400	4,500	24,300	
			1	4,500	4,000	18,000	
ESCALERA			1	4,900	4,260	20,874	
			1	3,800	4,260	16,188	
VIVIENDA 14			4	10,000	4,000	160,000	
			2	4,000	4,000	32,000	
			2	2,600	4,000	20,800	
			3	3,000	3,000	27,000	
						1.027,354	*1.027,354*
						Total M2 .....:	**1.027,354**

7.11 M2 TRASDOSADO DIRECTO FORMADO POR UNA PLACA HIDROFUGANTE DE 15 MM DE ESPESOR RECIBIDA MEDIANTE MATERIAL DE AGARRE DEL TIPO KANUF PERLFIX O SIMILAR SOBRE PARAMENTO VERTICAL FORMANDO CUADRICULAS DE 40 X 40 Y 20 X 20 ENBORDES LONGITUDINALES INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS,P.P. MOCHETAS, DINTELES, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADASIN DEDUCIR HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	1	2,800		2,610	7,308	
	1	3,300		2,610	8,613	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	1	4,000		4,260	17,040	
	1	1,200		4,260	5,112	
	1	2,100		4,260	8,946	
VIVIENDA 5	1	4,300		4,260	18,318	
	1	1,800		4,260	7,668	
	1	1,200		4,260	5,112	
VIVIENDA 6	1	1,200		4,260	5,112	
	1	3,500		4,260	14,910	
VIVIENDA 7	1	7,200		2,820	20,304	
VIVIENDA 10	1	7,200		2,820	20,304	
VIVIENDA 11	1	3,700		4,000	14,800	
	1	1,300		4,000	5,200	
VIVIENDA 12	1	11,700		4,000	46,800	
	1	2,600		4,000	10,400	
	1	2,700		4,000	10,800	
	1	6,700		4,000	26,800	
	1	4,700		4,000	18,800	
VIVIENDA 13	1	4,500		4,000	18,000	
	1	5,400		4,000	21,600	
	1	2,500		4,000	10,000	
	1	2,900		4,000	11,600	
	1	9,700		4,000	38,800	
VIVIENDA 14	1	2,100		4,000	8,400	
	1	2,300		4,000	9,200	
	3	3,000		3,000	27,000	
					416,947	*416,94*
					Total m2 .....:	**416,947**

7.12 M2 Fábrica de un pie de espesor con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	2	4,700		4,900	46,060	
	1	5,000		5,300	26,500	
	1	6,000		5,300	31,800	
PLANTA CASTILLETE	2	1,000		2,500	5,000	
	4	2,500		1,200	12,000	
					(Continúa...)	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1936/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	494/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción					Medición
7.12	**M2**	**A3 FÁBRICA 1 PIE L/PERF. TALADRO PEQUEÑO**				(Continuación...)	
			3	6,000	2,100	37,800	
			2	7,000	2,100	29,400	
			1	2,000	3,000	6,000	
						194,560	*194,560*
						Total m2 .....:	**194,560**

7.13 M2 Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante; según CTE. Medido a cinta corrida.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	2,300		4,000	9,200	
	1	2,700		4,000	10,800	
	1	2,000		3,000	6,000	
					26,000	*26,000*
					Total m2 .....:	**26,000**

7.14 M2 Citara de ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	2	3,300	3,000		19,800	
	1	4,200	3,150		13,230	
	2	4,200	3,250		27,300	
	2	4,700	4,900		46,060	
	2	0,800	4,900		7,840	
	1	2,300	4,900		11,270	
	1	2,000	4,900		9,800	
	1	4,700	4,900		23,030	
CERRAMIENTO OBRA FASE 1/FASE 2	5	2,000	5,000		50,000	
					208,330	*208,330*
					Total m2 .....:	**208,330**

7.15 Kg KG DE ACERO GALVANIZADO EN PERFIL 50.50.3 PARA SUBESTRCUTURA DE APOYO DE TABIQUERÍA DE CARTÓN YESO, APOYADO CON ESCUADRAS A ACERO GALVANIZADO ANCLADAS A MURO INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EN PESO NOMINAL EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA ALTA	9	4,600		25,500	1.055,700	
	3	5,000		25,500	382,500	
	9	4,000		25,500	918,000	
	5	2,500		25,500	318,750	
					2.674,950	*2.674,950*
					Total KG .....:	**2.674,950**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1937/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	495/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

7.16 M2 SUMINISTRO DE CERRAMIENTO DE FACHADA KNAUF AQUAPANEL® WM111C.ES O EQUIVALENTE PARA SOPORTE DE FACHADA

VENTILADA, DE 140 MM DE ESPESOR TOTAL, FORMADO POR ESTRUCTURA METÁLICA EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO

Z450 G/M2 A BASE DE CANALES KNAUF O EQUIVALENTE (ELEMENTOS HORIZONTALES) DE 100X40X0,7 MM Y MONTANTES KNAUF O EQUIVALENTE

(ELEMENTOS VERTICALES) DE 100X50X2 MM CADA 400 MM CON DISPOSICIÓN NORMAL EN N, EN CUYA CARA EXTERIOR,

SE ATORNILLA UNA PLACA CEMENTICIA KNAUF AQUAPANEL® OUTDOOR O EQUIVALENTE DE 2400X1200 DE 12,5 MM DE ESPESOR,

MEDIANTE TORNILLOS MAXI TB25 MM; ENTRE LA PLACA Y EL PERFIL, BARRERA DE AGUA RESISTENTE AL

AGUA Y AL VIENTO CON PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA; AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO COLOCADO EN EL ALMA

DEL ENTRAMADO METÁLICO EXTERIOR A BASE DE LANA MINERAL ULTRACOUSTIC PLUS R O EQUIVALENTE FABRICADA CON ETECHNOLOGY,

LIGANTE DE BASE VEGETAL SIN FORMALDEHÍDOS NI FENOLES AÑADIDOS, SEGÚN NORMA EN 13162, CON

CERTIFICADO DE CALIDAD DE AIRE INTERIOR EUROFINS GOLD, DE 100 MM DE ESPESOR NOMINAL Y ANCHO 400 MM,

CON UNA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0,035 W/MK, RESISTENCIA TÉRMICA DE 2,85 M2.K/W Y RESISTENCIA AL FLUJO

DEL AIRE DE 15 KPA.S/M2.; EN LA CARA INTERIOR DE LA ESTRUCTURA, SE ATORNILLA EN PRIMER LUGAR UNA PLACA KNAUF

STANDARD TIPO A O EQUIVALENTE SEGÚN NORMA UNE-EN 520, DE 12,5 MM DE ESPESOR, Y POSTERIORMENTE, UNA PLACA KNAUF

STANDARD O EQUIVALENTE+ALUMINO TIPO A+AL, DE 15 MM DE ESPESOR CON SELLOS A+ E IBR DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR; BANDA

ACÚSTICA DE DILATACIÓN AUTOADHESIVA PARA PERFILERÍA INTERIOR Y EXTERIOR EN LA SUPERFICIE DE APOYO O CONTACTO

DE ÉSTA CON LOS PARAMENTOS, DE ESPUMA DE POLIURETANO DE CELDAS CERRADAS KNAUF O EQUIVALENTE, DE 3,2MM DE ESPESOR Y

DE ANCHURA 95 MM, RESISTENCIA TÉRMICA 0,10M² K/W, CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,032W/(M·K); ANCLAJES DE

CANALES Y MONTANTES METÁLICOS; TORNILLERÍA PARA FIJACIÓN DE LAS PLACAS DE YESO A LA PERFILERÍA;

MATERIAL PARA TRATAMIENTO DE HUECOS Y EJECUCIÓN DE ÁNGULOS; TRATAMIENTO DE JUNTAS DE ACABADO Q3

MEDIANTE CINTA DE PAPEL MICROPERFORADA Y PASTA DE JUNTAS CON CERTIFICACIÓN A+ E IBR DE

CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	4,700	14,600		68,620	
	2	4,700	6,500		61,100	
	-2	5,200	1,100		-11,440	
					118,280	*118,280*
					Total M2 .....:	**118,280**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1938/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	496/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.1.- FONTANERÍA

8.1.1 U ACOMETIDA DE AGUAS REALIZADA EN TUBO DE PEX, DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, DESDE EL PUNTO DE TOMA HASTA LA LLAVE DE REGISTRO, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AYUDA DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.1.2 U DE GRIFO DE COMPROBACIÓN DE LATÓN PARA TUBERÍA DE PEX DE 75 MM. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cuarto inst. fontanería	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.1.3 U DE FILTRO RETENEDOR DE RESIDUOS DE BRONCE, PARA INSTALAR EN TUBERÍA PEX DE 75 MM DE DIÁMETRO, CON TAMIZ DE ACERO INOXIDABLE CON PERFORACIONES DE 0,5 MM DE DÍAMETRO, PARA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 BAR Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 110ºC. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cuarto inst. fontanería	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.1.4 U VÁLVULA DE RETENCIÓN COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE PEX DE 75 MM DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cuarto inst. fontanería	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.1.5 U VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN A 48 M.C.A., COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE PEX DE 75 MM. DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cuarto inst. fontanería	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.1.6 U VÁLVULA DE ESFERA COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE 75 MM DE DIÁMETRO, TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
acometida	1				1,000	
cuarto inst. fontanería	3				3,000	
					4,000	*4,000*
					Total u .....:	**4,000**

8.1.7 U DEPÓSITO AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN, PARA ABASTECIMIENTO DEL GRUPO DE PRESIÓN, DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, CILÍNDRICO, DE 3700 LITROS, CON TAPA, AIREADOR Y REBOSADERO; VÁLVULA DE FLOTADOR PARA LA ENTRADA; GRIFO DE ESFERA PARA VACIADO; DOS INTERRUPTORES PARA NIVEL MÁXIMO Y NIVEL MÍNIMO. INCLUSO P/P DE MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1939/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	497/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición

		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1							
cuarto inst. fontanería		1				1,000	
						1,000	*1,000*
						Total u .....:	**1,000**

8.1.8 **U** **GRUPO DE PRESIÓN PARA 38,77 M.C.A. DE PRESIÓN TOTAL, COLOCADO EN ASPIRACIÓN DE DEPÓSITO, FORMADO POR TRES ELECTROBOMBAS Y UN TANQUE DE PRESIÓN DE 500 L, DE CHAPA DE ACERO GALV., HOMOLOGADO POR EL M.I. Y TIMBRADO A 10 KG/CM2, INSTALADO CON CANALIZ. ACERO GALV. DE 50 MM (2") DE DIÁM. INTER. VÁLVULA DE RETENCIÓN Y VÁLVULAS DE COMPUERTA, INSTRUMENTOS DE CONTROL DE LA PRESIÓN Y DEL CAUDAL, Y ELÉCTRICOS EN CUADRO MANDO, INTERRUPTOR GENERAL Y FUSIBLES, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, MANGUITOS ANTIVIBRACIÓN, CONEXIONES FONTANERÍA Y ELÉCTRICAS, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, INSTALADO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.1.9 **U** **BATERÍA DE HIERRO GALVANIZADO PARA 31 CONTADORES DIVISIONARIOS DE ACERO GALVANIZADO DE 2 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUSO JUEGOS DE LLAVE DE PASO DE ENTRADA Y SALIDA ANTIRRETORNO, CONEXIONES FLEXIBLES DE 3/4"X50 MM Y MANGUITOS, GARRAS DE SUJECIÓN A PARAMENTOS, PLACAS DE IDENTIFICACIÓN Y P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIONES Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.1.10 **M** **CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 6,8 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
acometida y cuarto inst. fonatanería	1	14,220			14,220	
					14,220	*14,220*
					Total m .....:	**14,220**

8.1.11 **M** **CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
a local 1	1	36,060			36,060	
a local 10	1	86,700			86,700	
					122,760	*122,760*
					Total m .....:	**122,760**

8.1.12 **M** **CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,30 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE**
MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
a local 2	1	18,950			18,950	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1940/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	498/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
8.1.12	**M**	**CANALIZACIÓN PE-X, COLGADA, DIÁM. 25x2,3 mm**				(Continuación...)
a local 3			1	51,120	51,120	
a local 4			1	40,060	40,060	
a local 5			1	40,060	40,060	
a local 6			1	40,060	40,060	
a local 7			1	70,510	70,510	
a local 8			1	72,460	72,460	
a local 9			1	72,460	72,460	
a local 11			1	91,700	91,700	
a local 13			1	36,980	36,980	
a local 14			1	78,610	78,610	
a vivienda 1 EP			1	69,710	69,710	
a vivienda 2 EP			1	83,950	83,950	
a vivienda 1 PA			1	40,060	40,060	
a vivienda 2 PA			1	40,060	40,060	
a vivienda 3 PA			1	40,060	40,060	
a vivienda 4 PA			1	66,860	66,860	
a vivienda 5 PA			1	82,100	82,100	
a vivienda 6 PA			1	78,300	78,300	
a vivienda 7 PA			1	74,010	74,010	
a vivienda 8 PA			1	40,060	40,060	
a vivienda 9 PA			1	40,060	40,060	
a vivienda 10 PA			1	33,380	33,380	
a vivienda 11 PA			1	22,220	22,220	
a vivienda 12 PA			1	19,400	19,400	
a vivienda 13 PA			1	37,780	37,780	
a vivienda 14 PA			1	52,280	52,280	
zzcc PB			1	14,620	14,620	
			1	23,700	23,700	
grifo patio tras.			1	8,350	8,350	
grifo patio del desde PA			1	9,500	9,500	
aseos 2 desde PA			1	9,500	9,500	
zzcc PA			1	80,050	80,050	
grifos cub.			2	2,000	4,000	
			1	2,840	2,840	
					1.585,820	*1.585,820*
					Total m .....:	**1.585,820**

8.1.13 M CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,3 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
AGUA FRIA						
vivienda 1 EP	1	7,950			7,950	
vivienda 2 EP	1	9,950			9,950	
vivienda 4 PA	1	14,130			14,130	
vivienda 5 PA	1	12,120			12,120	
vivienda 6 PA	1	7,650			7,650	
vivienda 7 PA	1	10,600			10,600	
vivienda 10 PA	1	10,600			10,600	
vivienda 11 PA	1	7,650			7,650	
vivienda 12 PA	1	10,770			10,770	
vivienda 13 PA	1	12,220			12,220	
vivienda 14 PA	1	10,000			10,000	
local 7	1	7,900			7,900	
					121,540	*121,540*
					Total m .....:	**121,540**

8.1.14 M CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 20 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
AGUA FRIA						
vivienda 1 EP	1	12,740			12,740	
vivienda 2 EP	1	12,740			12,740	
					(Continúa...)	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1941/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	499/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.1.14 M CANALIZACIÓN PE-X, EMPOTRADO, DIÁM. 20x1,9 mm (Continuación...)

vivienda 4 PA	1	3,820	3,820	
vivienda 5 PA	1	3,820	3,820	
vivienda 6 PA	1	3,300	3,300	
vivienda 7 PA	1	3,150	3,150	
vivienda 10 PA	1	3,150	3,150	
vivienda 11 PA	1	3,080	3,080	
vivienda 12 PA	1	11,470	11,470	
vivienda 13 PA	1	11,470	11,470	
vivienda 14 PA	1	4,780	4,780	
aseos zzcc	2	5,100	10,200	
AGUA CALIENTE				
vivienda 1 EP	1	7,950	7,950	
vivienda 2 EP	1	14,750	14,750	
vivienda 1 PA	1	7,540	7,540	
vivienda 2 PA	1	12,110	12,110	
vivienda 3 PA	1	25,420	25,420	
vivienda 4 PA	1	14,130	14,130	
vivienda 5 PA	1	12,120	12,120	
vivienda 6 PA	1	7,650	7,650	
vivienda 7 PA	1	11,600	11,600	
vivienda 8 PA	1	19,940	19,940	
vivienda 9 PA	1	19,940	19,940	
vivienda 10 PA	1	11,600	11,600	
vivienda 11 PA	1	7,650	7,650	
vivienda 12 PA	1	10,770	10,770	
vivienda 13 PA	1	12,220	12,220	
vivienda 14 PA	1	10,000	10,000	
local 7	1	7,200	7,200	
TOMAS SANITARIOS FRIA				
ducha	17	2,800	47,600	
fregadero	11	3,300	36,300	
fregadero	1	4,700	4,700	
lavadora	11	3,300	36,300	
TOMAS SANITARIOS CALIENTE				
ducha	17	2,800	47,600	
fregadero	11	3,300	36,300	
fregadero	1	4,700	4,700	
			509,810	*509,810*

Total m .....: 509,810

8.1.15 M CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 20 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
AGUA CALIENTE						
vivienda 1 EP	1	8,940			8,940	
vivienda 2 EP	1	8,940			8,940	
vivienda 4 PA	1	3,820			3,820	
vivienda 5 PA	1	3,820			3,820	
vivienda 6 PA	1	3,300			3,300	
vivienda 7 PA	1	3,150			3,150	
vivienda 10 PA	1	3,150			3,150	
vivienda 11 PA	1	3,080			3,080	
vivienda 12 PA	1	11,470			11,470	
vivienda 13 PA	1	11,470			11,470	
vivienda 14 PA	1	4,780			4,780	
TOMAS AGUA FRIA						
lavavajillas	11	3,300			36,300	
lavavajillas	1	4,700			4,700	
grifo	3	4,000			12,000	
grifo	1	9,500			9,500	
grifo	1	9,500			9,500	
lavabo	17	3,300			56,100	
lavabo	6	4,700			28,200	
inodoro	17	3,300			56,100	
inodoro	5	4,700			23,500	
bidé	9	3,700			33,300	
urinario	2	4,000			8,000	
TOMAS AGUA CALIENTE						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1942/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	500/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.1.15 M CANALIZACIÓN PE-X, EMPOTRADO, DIÁM. 16x1,8 mm (Continuación...)

lavabo	17	3,300		56,100	
lavabo	6	4,700		28,200	
bidé	9	3,700		33,300	
				460,720	*460,720*
				Total m .....:	**460,720**

8.1.16 M CALORIFUGADO CON COQUILLA DE FIBRA DE VIDRIO AGLOMERADAS CON RESINAS TERMOENDURECIBLES Y RECUBIERTAS CON PAPEL KRAFF DE ALUMINIO REFORZADO, DE 34 MM DE DIÁM. Y 40 MM DE ESPESOR, COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE COBRE O ACERO GALVANIZADO; SEGÚN CTE Y RITE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
DIAM 20 MM						
vivienda 1 EP	1	14,750			14,750	
vivienda 2 EP	1	14,750			14,750	
vivienda 4 PA	1	14,130			14,130	
vivienda 5 PA	1	12,120			12,120	
vivienda 6 PA	1	7,650			7,650	
vivienda 7 PA	1	11,600			11,600	
vivienda 10 PA	1	11,600			11,600	
vivienda 11 PA	1	7,650			7,650	
vivienda 12 PA	1	10,770			10,770	
vivienda 13 PA	1	12,220			12,220	
vivienda 14 PA	1	10,000			10,000	
ducha	17	2,800			47,600	
fregadero	11	3,300			36,300	
fregadero	1	4,700			4,700	
DIAM 16 MM						
vivienda 1 EP	1	12,640			12,640	
vivienda 2 EP	1	12,740			12,740	
vivienda 4 PA	1	3,820			3,820	
vivienda 5 PA	1	3,820			3,820	
vivienda 6 PA	1	3,300			3,300	
vivienda 7 PA	1	3,150			3,150	
vivienda 10 PA	1	3,150			3,150	
vivienda 11 PA	1	3,080			3,080	
vivienda 12 PA	1	11,470			11,470	
vivienda 13 PA	1	11,470			11,470	
vivienda 14 PA	1	4,780			4,780	
lavabo	21	3,300			69,300	
lavabo	6	4,700			28,200	
bidé	9	3,700			33,300	
					420,060	*420,060*
					Total m .....:	**420,060**

8.1.17 U LLAVE DE PASO CROMADA A JUEGO CON GRIFERÍA, COLOCADA EN CANALIZACIOM DE 3/4" (15/20 MM) DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
baños	42				42,000	
cocinas	22				22,000	
					64,000	*64,000*
					Total u .....:	**64,000**

8.1.18 U LLAVE DE PASO CROMADA A JUEGO CON GRIFERÍA, COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE 1" (22/25 MM) DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	11				11,000	
locales	10				10,000	
					21,000	*21,000*
					Total u .....:	**21,000**

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1943/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	501/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.1.19 U **BIDE DE PORCELANA VITRIFICADA, EN COLOR BLANCO CALIDAD MEDIA, TORNILLOS DE FIJACIÓN Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE , INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	8				8,000	
					8,000	*8,000*
					Total u .....:	**8,000**

8.1.20 U **INODORO DE TANQUE BAJO, DE PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO, FORMADO POR TAZA CON SALIDA VERTICAL, TANQUE CON TAPA, JUEGO DE MECANISMOS, TORNILLOS DE FIJACIÓN, ASIENTO Y TAPA Y LLAVE DE REGULACIÓN, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	22				22,000	
					22,000	*22,000*
					Total u .....:	**22,000**

8.1.21 U **LAVABO DE PEDESTAL, DE PORCELANA VITRIFICADA, DE COLOR BLANCO FORMADO POR LAVABO DE 0,70X0,50 M, PEDESTAL A JUEGO, TORNILLOS DE FIJACIÓN, ESCUADRAS DE ACERO INOXIDABLE, REBOSADERO INTEGRAL Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	17				17,000	
					17,000	*17,000*
					Total u .....:	**17,000**

8.1.22 U **LAVABO PARA ENCIMERA, DE PORCELANA VITRIFICADA, DE COLOR BLANCO, DE 0,60X0,50 M, REBOSADERO INTEGRAL Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDA DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	6				6,000	
					6,000	*6,000*
					Total u .....:	**6,000**

8.1.24 U **Bomba de calor aerotérmica aire-agua de tipo monobloc 150L en formato mural, para producción de ACS. Compuesta de equipo aerotérmico con compresor rotativo que genera un consumo eléctrico de 350 W. Alcanza 55ºC de temperatura en ACS mediante la bomba de calor, y hasta 62ºC con el apoyo de una resistencia eléctrica, cuyo uso es configurable. El coeficiente de rendimiento (COP) a 15ºC es de 3,34.Interacumulador de 150 L de acero vitrificado monocapa de 200 micras de espesor y sistema de protección anticorrosión mediante ánodo de corriente impuesta y activación catódica. Aislamiento con espuma de poliuretano de alta densidad (40 g/l) y con 0% contenido en CFC. Sistema de regulación y control y lamas orientables de toberas para evitar bypass del aire en el caso de uso de aire de la sala. Resistencia eléctrica de apoyo de 1,8 kW, que se activará al detectar una temperatura inferior al rango de funcionamiento de la bomba de calor o en caso de elevada demanda de ACS (según el modo de funcionamiento seleccionado). Clasificación ERP: A+. Incluso piezas especiales necesarias para su completa instalación y parte proporcional de tubos de pvc de 125 mm de diámetro para la entrada y salida del aire desde el exterior a través de hueco de instalaciones y hasta cubierta.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1 viviendas	8				8,000	
					8,000	*8,000*
					Total u .....:	**8,000**

8.1.25 U **CALENTADOR INDIVIDUAL ACUMULADOR ELÉCTRICO, DE 150 L DE CAPACIDAD, CON 1500 W DE POTENCIA, INCLUSO COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE, REBT; E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. INCLUSO DESAGUE DE VÁLVULA DE SEGURIDAD A RED DE DESAGUES. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1944/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	502/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.1.25 U CALENTADOR IND. ACUMULADOR ELECTRICO 150 l (Continuación...)

local 7		1				1,000	
						1,000	*1,000*

Total u .....: 1,000

8.1.26 U URINARIO MURAL DE PORCELANA VITRIFICADA, COLOR BLANCO CON BORDE ROCIADOR INTEGRAL Y ALIMENTACIÓN EXTERIOR, DE 0,35X0,30X0,43 M, JUEGO DE TORNILLOS Y GANCHOS DE SUSPENSIÓN, INCLUSO COLOCACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total u .....: 2,000

8.1.27 U EQUIPO DE GRIFERÍA PARA BIDÉ, DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, GRIFOS INTEGRALES Y VÁLVULA DE DESAGÜE CON TAPÓN Y CADENILLA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	9				9,000	
					9,000	*9,000*

Total u .....: 9,000

8.1.28 U EQUIPO DE GRIFERÍA PARA DUCHA DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, UNIONES, SOPORTE DE HORQUILLA, MANERAL-TELEFONO CON FLEXIBLE DE 1,50 M Y DESAGÜE SIFÓNICO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	17				17,000	
					17,000	*17,000*

Total u .....: 17,000

8.1.29 U EQUIPO DE GRIFERÍA PARA FREGADERO, DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON MEZCLADOR EXTERIOR, CRUCETAS CROMADAS, CAÑO GIRATORIO, VÁLVULA DE DESAGÜE, TAPÓN Y UNIONES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	11				11,000	
					11,000	*11,000*

Total u .....: 11,000

8.1.30 U EQUIPO DE GRIFERÍA MEZCLADORA PARA LAVABO DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, CAÑO CENTRAL, VÁLVULA DE DESAGÜE, ENLACES Y TAPON; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	23				23,000	
					23,000	*23,000*

Total u .....: 23,000

8.1.31 U EQUIPO DE GRIFERÍA PARA LAVADORA O LAVAVAJILLAS DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, FORMADO POR LLAVE DE PASO CON CRUCETA CROMADA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	23				23,000	
					23,000	*23,000*

Total u .....: 23,000

8.1.32 U EQUIPO DE GRIFERÍA PARA PUNTO DE RIEGO EN PARAMENTO VERTICAL DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, FORMADO POR LLAVE DE PASO CON CRUCETA CROMADA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1945/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	503/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición
FASE 1		3	3,000
			3,000 *3,000*
			Total u .....: 3,000

8.1.34 U EQUIPO DE GRIFERÍA TEMPORIZADA PARA URINARIOS DE PIE Y MURALES, DE LATÓN CROMADO, PRIMERA CALIDAD, FUNCIONAMIENTO CON DEBILES PRESIONES Y TIEMPO APROXIMADO DE 6 A 7 SEG.; INSTALADO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

8.1.35 U LLAVES DE ESCUADRA, LATIGUILLOS FLEXIBLES Y PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LAVABO, BIDÉ, FREGADERO O PILETA, TANTO PARA AGUA FRIA COMO CALIENTE; INSTALADOS SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDO EL APARATO INSTALADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
inodoros	22				22,000	
lavabos	23				23,000	
bidés	9				9,000	
fregaderos	12				12,000	
					66,000	*66,000*
					Total u .....:	**66,000**

8.1.36 U SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 120X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	6				6,000	
					6,000	*6,000*
					Total u .....:	**6,000**

8.1.37 U SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 130X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.1.38 U SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 140X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1946/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	504/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.1.39 U SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 150X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total u .....:	**4,000**

8.1.40 U SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 170X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

8.1.41 M2 ENCIMERA Y FRENTE PARA ENCASTRE DE LAVABOS, DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 3 CM DE ESPESOR, PULIDO, INCLUSO FORMACIÓN DE HUECOS Y COLOCACIÓN SOBRE PLACA DE APOYO, TOMADO CON MORTERO M5 (1:6). MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA, DESARROLLANDO EL FRENTE Y SIN DEDUCIR HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
aseos z.c.	3	0,700	0,700		1,470	
					1,470	*1,470*
					Total m2 .....:	**1,470**

8.1.42 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE CANALIZACIONES DE AGUA. REGOLADO Y RECOSNTRUCCIÓN DE MUROS CON MORTERO SEGÚN PARAMENTO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
a local 1	1	14,500			14,500	
a local 10	1	25,000			25,000	
a local 2	1	25,000			25,000	
a local 3	1	25,000			25,000	
a local 4	1	10,500			10,500	
a local 5	1	10,500			10,500	
a local 6	1	10,500			10,500	
a local 7	1	25,000			25,000	
a local 8	1	25,000			25,000	
a local 9	1	25,000			25,000	
a local 11	1	25,000			25,000	
a local 13	1	25,000			25,000	
a local 14	1	25,000			25,000	
a vivienda 1 EP	1	25,000			25,000	
a vivienda 2 EP	1	25,000			25,000	
a vivienda 1 PA	1	15,500			15,500	
a vivienda 2 PA	1	15,500			15,500	
a vivienda 3 PA	1	15,500			15,500	
a vivienda 4 PA	1	25,000			25,000	
a vivienda 5 PA	1	25,000			25,000	
a vivienda 6 PA	1	25,000			25,000	
a vivienda 7 PA	1	25,000			25,000	
a vivienda 8 PA	1	25,000			25,000	
a vivienda 9 PA	1	25,000			25,000	
a vivienda 10 PA	1	25,000			25,000	
a vivienda 11 PA	1	25,000			25,000	
a vivienda 12 PA	1	25,000			25,000	
a vivienda 13 PA	1	25,000			25,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1947/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	505/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.1.42 U AYUDAS ALBAÑILERÍA CANALIZACIONES (Continuación...)

a vivienda 14 PA	1	25,000	25,000	
zzcc PB	1	10,500	10,500	
grifo patio tras.	1	10,500	10,500	
grifo patio del desde PA	1	25,000	25,000	
grifo cuarto residuos	1	10,500	10,500	
aseos 2 desde PA	1	9,500	9,500	
zzcc PA	1	25,000	25,000	
grifos cub.	2	18,500	37,000	
			770,500	*770,500*

Total u .....: 770,500

8.1.43 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE PLATOS DE DUCHA, RECIBIDO EN PARAMENTOS, ENCASTRADOS Y RELLENOS, MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	*15,000*

Total u .....: 15,000

8.1.44 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE Y DESAGÜES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS CON COCINA Y HASTA DOS BAÑOS COMPLETOS Y LOCALES CON COCINA Y ASEO. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	11				11,000	
aseos z.c.	1				1,000	
local	1				1,000	
					13,000	*13,000*

Total u .....: 13,000

8.1.45 U DESAGÜE DE LAVADORA O LAVAVAJILLAS CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	23				23,000	
					23,000	*23,000*

Total u .....: 23,000

8.1.46 U DESAGÜE DE INODORO O VERTEDERO FORMADO POR MANGUETÓN DE PVC DE 113 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 3 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	22				22,000	
					22,000	*22,000*

Total u .....: 22,000

8.1.47 U DESAGÜE DE LAVABO DE UN SENO FORMADO POR TUBO CON PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	17				17,000	
					17,000	*17,000*

Total u .....: 17,000

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1948/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	506/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.1.48 U **DESAGÜE DE LAVABO DE UN SENO CON SIFÓN INDIVIDUAL FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	6				6,000	
					6,000	*6,000*
					Total u .....:	**6,000**

8.1.49 U **DESAGÜE DE BIDÉ, FORMADO POR TUBO DE PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	9				9,000	
					9,000	*9,000*
					Total u .....:	**9,000**

8.1.50 U **DESAGÜE DE PLATO DE DUCHA, FORMADO POR TUBO DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	21				21,000	
					21,000	*21,000*
					Total u .....:	**21,000**

8.1.51 U **BOTE SIFÓNICO DE PVC DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE LATÓN ROSCADA, INSTALADO CON TUBO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR AL MANGUETÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	19				19,000	
					19,000	*19,000*
					Total u .....:	**19,000**

8.1.52 U **DESAGÜE DE FREGADERO DE UN SENO, CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	12				12,000	
					12,000	*12,000*
					Total u .....:	**12,000**

8.1.53 U **DESAGÜE DE URINARIO MURAL O DE PARED CON SIFÓN INDIVIDUAL FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

8.1.54 M **CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1949/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	507/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción				Medición
FASE 1						
baños		1	19,840		19,840	
					19,840	*19,840*
					Total m .....:	**19,840**

8.1.55 M CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cocinas	1	21,950			21,950	
					21,950	*21,950*
					Total m .....:	**21,950**

8.1.57 M CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 110 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viv 14	1	1,850			1,850	
local 7	1	2,300			2,300	
	1	2,360			2,360	
					6,510	*6,510*
					Total m .....:	**6,510**

8.1.58 M2 DE BANCADA DE FÁBRICA DE LADRILLO PARA EL APOYO Y ANCLADO DE MAQUINARIA DE INSTALACIONES DE CLIMATICIÓN EJECUTADA CON LADRILLO PERFORADO REVESTIDA DE MORTERO M1:6 Y BALDOSÍN CERÁMICO EN SU CARA SUPERIOR. INCLUSO PINTADO DE CANTOS. DE DIMENSIONES SEGÚN MAQUINA A RECOGER Y DE 30 CMS DE ALTURA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cuarto de fontanería	1	2,000	1,000		2,000	
	3	0,500	0,500		0,750	
					2,750	*2,750*
					Total m2 .....:	**2,750**

8.1.59 U Bomba de calor aerotérmica aire-agua de tipo monobloc 100L en formato mural, para producción de ACS. Compuesta de equipo aerotérmico con compresor rotativo que genera un consumo eléctrico de 350 W. Alcanza 55ºC de temperatura en ACS mediante la bomba de calor, y hasta 62ºC con el apoyo de una resistencia eléctrica, cuyo uso es configurable. El coeficiente de rendimiento (COP) a 15ºC es de 3,16.Interacumulador de 100 L de acero vitrificado monocapa de 200 micras de espesor y sistema de protección anticorrosión mediante ánodo de corriente impuesta y activación catódica. Aislamiento con espuma de poliuretano de alta densidad (40 g/l) y con 0% contenido en CFC. Sistema de regulación y control y lamas orientables de toberas para evitar bypass del aire en el caso de uso de aire de la sala. Resistencia eléctrica de apoyo de 1,2 kW, que se activará al detectar una temperatura inferior al rango de funcionamiento de la bomba de calor o en caso de elevada demanda de ACS (según el modo de funcionamiento seleccionado). Clasificación ERP: A+. Incluso piezas especiales necesarias para su completa instalación y parte proporcional de tubos de pvc de 125 mm de diámetro para la entrada y salida del aire desde el exterior a través de hueco de instalaciones y hasta cubierta.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
viviendas	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total u .....:	**4,000**

8.2.- ELECTRICIDAD

8.2.1.- CENTRO TRANSFORMACIÓN

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1950/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	508/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.2.1.1 M CANALIZACIÓN PARA RED ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN BAJO ACERA O CALZADA PREVISTA, COMPUESTA POR TRES TUBOS CORRUGADOS ROJO DOBLE PARED D=200, COLOCADOS EN FONDO DE ZANJA DE 70 CM. DE ANCHO Y 120 CM. DE PROFUNDIDAD. INCLUYENDO EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y RELLENO CON HORMIGÓN HM-100 Y PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN SELECCIONADOS Y COMPACTADOS MANUALMENTE LOS 90 CM. INFERIORES Y MECÁNICAMENTE EL RESTO, AL 95 % PROCTOR NORMAL Y EN TONGADAS DE 15 CMS, INCLUSO CINTAS DE SEÑALIZACIÓN, MONTAJE DE CONDUCTORES 3(1X240)AL. 18/30 KV., PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS DE REGISTRO Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELÉCTRICA, TOTALMENTE INSTALADA, TRANSPORTE, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN DETALLES DE PLANOS, PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO, NORMATIVA DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
CT	1	60,000			60,000	
					60,000	*60,000*
					Total m .....:	**60,000**

8.2.1.2 M SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE UNIDAD DE ACOMETIDA DE ELECTRICIDAD AUXILIAR PARA SUMINISTRO ELÉCTRICO ALTERNATIVO EN INSTALACIONES, DESDE EL PUNTO DE TOMA HASTA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN. FORMADA POR CANALIZACIÓN PARA RED ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN BAJO ACERA O CALZADA PREVISTA, COMPUESTA POR DOS TUBOS CORRUGADOS ROJO DOBLE PARED D=40, COLOCADOS EN FONDO DE ZANJA DE 70 CM. DE ANCHO Y 120 CM. DE PROFUNDIDAD, INCLUYENDO EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y RELLENO CON PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN SELECCIONADOS Y COMPACTADOS MANUALMENTE LOS 90 CM. INFERIORES Y MECÁNICAMENTE EL RESTO, REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS. INCLUSO CINTAS DE SEÑALIZACIÓN, MONTAJE DE CONDUCTORES 2X25 + TT 16 CU HO7V-K ECA PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS DE REGISTRO Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELÉCTRICA, TOTALMENTE INSTALADA, TRANSPORTE, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	12,000			12,000	
					12,000	*12,000*
					Total m .....:	**12,000**

8.2.1.3 U TRANSFORMADOR DE MEDIA A BAJA TENSIÓN DE 630 KVA. DE POTENCIA, EN BAÑO DE ACEITE, REFRIGERACIÓN NATURAL, PARA INTERIOR, DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN PRIMARIA 15/20 KV., TENSIÓN SECUNDARIA 231/400 A., REGULACIÓN +- 2,5% +- 5%; CONEXIÓN DYN11; TENSIÓN DE CORTOCIRCUITO 4%. SEGÚN NORMAS 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. EQUIPADO CON TERMÓMETRO DE ESFERA DE DOS CONTACTOS Y TERMOSTATO, PUENTES DE CONEXIÓN ENTRE MÓDULO DE PROTECCIÓN Y TRANSFORMADOR REALIZADO CON CABLES DE B.T. 12/20 KV. UNIPOLARES DE 1X50 MM2 AL., TERMINALES ENCAUSABLES EN AMBOS EXTREMOS Y REJILLA DE PROTECCIÓN, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Centro de transformación 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.2.1.4 U MÓDULO DE LÍNEA, PARA CORTE Y AISLAMIENTO ÍNTEGRO, CON APARELLAJE EN DIELÉCTRICO DE GAS SF6, DE 370 MM. DE ANCHO, 1800 MM. DE ALTO Y 850 MM. DE FONDO, CONTENIENDO EN SU INTERIOR DEBIDAMENTE MONTADOS Y CONEXIONADOS, LOS SIGUIENTES APARATOS Y MATERIALES: UN INTERRUPTOR III, CON POSICIONES CONEXIÓN - SECCIONAMIENTO - PUESTA A TIERRA, (CONECTADO, DESCONECTADO, Y PUESTA A TIERRA), DE 24 KV DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, CAPACIDAD DE CIERRE SOBRE CORTOCIRCUITO DE 40 KA. CRESTA, Y CAPACIDAD DE CORTE DE 400 A. Y MANDO MANUAL TIPO B; TRES CAPTORES CAPACITIVOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN DE 24 KV.; EMBARRADO PARA 400 A.; PLETINA DE COBRE DE 30X3 MM. PARA PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN. ACCESORIOS Y PEQUEÑO MATERIAL. INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Centro de transformación 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1951/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	509/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.2.1.5 U MÓDULO DE PROTECCIÓN CON INTERRUPTOR AUTOMÁTICO, CON APARELLAJE EN DIELÉCTRICO DE GAS SF6, DE 480 MM. DE ANCHO, 1950 MM. DE ALTO Y 850 MM. DE FONDO, CONTENIENDO EN SU INTERIOR DEBIDAMENTE MONTADOS Y CONEXIONADOS, LOS SIGUIENTES APARATOS Y MATERIALES: UN INTERRUPTOR AUTOMÁTICO III EN SF6, DE 24 KV. DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, Y 12,5 KA. DE INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO, MANDO MANUAL CON BOBINA DE DISPARO ASOCIADA AL RELÉ DE PROTECCIÓN, Y CONTACTOS AUXILIARES; UN SECCIONADOR III CON POSICIONES CONEXIÓN - SECCIONAMIENTO - PUESTA A TIERRA, (CONECTADO, DESCONECTADO, Y PUESTA A TIERRA), DE 24 KV. DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, CAPACIDAD DE CIERRE SOBRE CORTOCIRCUITO DE 40 KA. CRESTA, Y CAPACIDAD DE CORTE DE 400 A. DE APERTURA Y CIERRE RÁPIDO, Y MANDO MANUAL; UN RELÉ DE PROTECCIÓN DE 3F+N AUTOALIMENTADO; TRES TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TOROIDALES PARA PROTECCIÓN DE FASES Y HOMOPOLAR; TRES CAPTORES CAPTATIVOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN DE 24 KV.; EMBARRADO PARA 400 A.; PLETINA DE COBRE DE 30X3 MM. PARA PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN. ACCESORIOS Y PEQUEÑO MATERIAL. INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Centro de transformación 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.2.1.6 U CUADRO DE BAJA TENSIÓN TIPO UNDESA, PARA PROTECCIÓN CON CUATRO SALIDAS EN BAJA TENSIÓN, CON FUSIBLES DE A.P.R. DISPUESTOS EN BASES TRIFÁSICAS MANIOBRABLES FASE A FASE, CON POSIBILIDAD DE APERTURA Y CIERRE EN CARGA; INCLUSO BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, Y CONEXIONES NECESARIAS, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Centro de transformación 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

8.2.2.- DISTRIBUCION GENERAL

8.2.2.1.- LINEAS DE ALIMENTACION (LR)

8.2.2.1.1 M DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X16 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivienda 11	1	20,000			20,000	
Vivienda 12	1	18,000			18,000	
					38,000	*38,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Local 2	1	20,000			20,000	
Local 12	1	22,000			22,000	
					42,000	*42,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Línea SOS Servicicios comunes	1	70,000			70,000	
					70,000	*70,000*
					150,000	*150,000*
					Total m .....:	**150,000**

8.2.2.1.2 M DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X25 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1952/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	510/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.2.2.1.2 M DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3x25 mm2 (Continuación...)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vivienda 10	1	28,000			28,000	
Vivienda 13	1	36,000			36,000	
					64,000	*64,000*
Línea SOS Local 4	1	70,000			70,000	
Línea SOS Local 7	1	88,000			88,000	
Local 8	1	72,000			72,000	
Local 9	1	74,000			74,000	
Local 13	1	39,000			39,000	
					343,000	*343,000*
					407,000	*407,000*
					Total m .....:	**407,000**

8.2.2.1.3 M DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X35 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivienda 14	1	46,000			46,000	
					46,000	*46,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Local 14	1	80,000			80,000	
					80,000	*80,000*
					126,000	*126,000*
					Total m .....:	**126,000**

8.2.2.1.4 M DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X50 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivienda E1	1	68,000			68,000	
Vivienda E2	1	77,000			77,000	
Vivienda 4	1	68,000			68,000	
Vivienda 5	1	84,000			84,000	
Vivienda 6	1	86,000			86,000	
Vivienda 7	1	71,000			71,000	
					454,000	*454,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Local 10	1	87,000			87,000	
Local 11	1	95,000			95,000	
					182,000	*182,000*
					636,000	*636,000*
					Total m .....:	**636,000**

8.2.2.1.5 M DERIVACIÓN INDIVIDUAL TRIFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 5X25 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M50/GP7, INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Local 3	1	64,000			64,000	
					64,000	*64,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Servicios Comunes	1	72,000			72,000	
					72,000	*72,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1953/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	511/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición
		136,000	*136,000*
		Total m .....:	**136,000**

8.2.2.1.6 M DERIVACIÓN INDIVIDUAL TRIFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 5X35 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M50/GP7, INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Local 7- Cocina	1	69,000			69,000	
					69,000	*69,000*
					Total m .....:	**69,000**

8.2.2.2.- CENTRALIZACION DE CONTADORES VIVIENDAS Y LOCALES

8.2.2.2.1 U CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN 315 A INCLUIDO BASES CORTACIRCUITOS Y FUSIBLES CALIBRADOS DE 100 A PARA PROTECCIÓN DE LA LÍNEA LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN, SITUADA EN FACHADA O INTERIOR NICHO MURAL. FORMADA POR UNA ENVOLVENTE CON GRADO DE INFLAMABILIDAD SEGÚN NORMA UNE-EN 60.439, GRADO DE PROTECCIÓN IP43 - IK8 SEGÚN UNE 20.324:2004 ERRATUM Y UNE-EN 50.102 CORR 2002 RESPECTIVAMENTE, PRECINTABLE, HOMOLOGADA POR LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-13, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Concentración viviendas	1				1,000	
					1,000	*1,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Concentración locales y Z.C.	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

8.2.2.2.2 U MÓDULO DE INTERRUPTOR DE CORTE EN CARGA CON INCORPORACIÓN DE MÓDULO PARA PROTECCIÓN DE SOBRETENSIONES. INCLUYE MÓDULO CON INTERRUPTOR DE CORTE EN CARGA PARA UNA INTENSIDAD MÁXIMA DE 250 A, MÓDULO PARA PROTECCIÓN DE SOBRETENSIONES CON DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS TIPO 1, EMBORNADOS Y ACCESORIOS PARA FORMAR PARTE DE LA CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES CONCENTRADOS. SEGÚN REBT ITC-16 Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Concentración viviendas	1				1,000	
					1,000	*1,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Concentración locales y Z.C.	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

8.2.2.2.3 U REJILLA DE MATERIAL INTUMESCENTE DE DIMENSIONES 93X93 MM Y ESPESOR 75 MM, PARA VENTILACIÓN EN COMPARTIMENTACIONES O EN PROTECCIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS. AL ENTRAR EN CONTACTO CON EL FUEGO REACCIONA QUÍMICAMENTE, EXPANDIÉNDOSE Y SELLANDO LAS ABERTURAS. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Concentración viviendas	2				2,000	
					2,000	*2,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Concentración locales y Z.C.	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					4,000	*4,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1954/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	512/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total u .....:	**4,000**

8.2.2.2.4 U COLUMNAS MONTADAS POR CUADROS MODULARES CON ENVOLVENTE PARA 9 CONTADORES ELECTRONICOS MONOFÁSICOS INFERIORES A 14 KW, DE 630X1845 MM DE DIMENSIONES, CON O SIN DISCRIMINACIÓN HORARIA, HOMOLOGADA POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, FORMADA POR: BASES NEOZED D02 DE 63A, EMBARRADO GENERAL Y DE PROTECCIÓN CON PLETINA DE COBRE 20X4 MM, CABLEADO CON CONDUCTORES DE COBRE RÍGIDO CLASE 2 TIPO H07Z-R DE 10 MM2 DE SECCIÓN PARA CONTADORES Y DE 2,5 MM2 PARA EL CIRCUITO DE RELOJ, BORNES DE SALIDA DOBLES SEGÚN ESQUEMA 2 DE REBT ITC-BT-52 CON CAPACIDAD HASTA 25 MM2, BORNES DE SECCIONAMIENTO DE 4 MM2, TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO, INCLUYENDO CABLEADO Y ACCESORIOS PARA FORMAR PARTE DE LA CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES; SEGÚN REBT Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Concentración viviendas	2				2,000	
					2,000	*2,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Concentración locales y Z.C.	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					4,000	*4,000*
					Total u .....:	**4,000**

8.2.3.- DISTRIBUCION VIVIENDAS Y LOCALES

8.2.3.1 M CANALIZACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC COLOR GRIS M20/GP7, FIJADO AL PARAMENTO MEDIANTE ABRAZADERAS SEPARADAS 50 CM COMO MÁXIMO, CON P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS. TOTALMENTE COLOCADO. SEGÚN REBT, ITC-BT-21.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Preinstalación equipos A/A Local 1	1	22,000			22,000	
Preinstalación equipos A/A Local 4	1	40,000			40,000	
Preinstalación equipos A/A Local 5	1	35,000			35,000	
Preinstalación equipos A/A Local 7	1	35,000			35,000	
					132,000	*132,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Preinstalación equipos A/A Salón Zona Común	1	31,000			31,000	
					31,000	*31,000*
					163,000	*163,000*
					Total m .....:	**163,000**

8.2.3.2 M CIRCUITO ELECTRICO FORMADO POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS H07V-K 3X2,5 MM2, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, REALIZADO CON TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 EMPOTRADO, EN SISTEMA MONOFÁSICO (FASE, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO P.P./ DE CAJAS DE REGISTRO Y REGLETAS DE CONEXIÓN. INSTALACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-25.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación extractor Vivienda 1D	4	6,000			24,000	
Alimentación extractor Vivienda 2D	3	6,000			18,000	
Alimentación extractor Vivienda E2D	2	10,000			20,000	
Alimentación extractor Vivienda 3D	2	6,000			12,000	
					74,000	*74,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Alimentación extractor Salón Zona Común	1	6,000			6,000	
					6,000	*6,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación campana cocina Vivienda 1D	4	6,000			24,000	
Alimentación campana cocina Vivienda 2D	3	6,000			18,000	
Alimentación campana cocina Vivienda E2D	2	10,000			20,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1955/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	513/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.2.3.2 M CIRCUITO MONOFASICO 3x2,5 mm2 (Continuación...)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación campana cocina Vivienda 3D	2	6,000			12,000	
					74,000	*74,000*
Alimentación campana cocina Local 7	1	15,000			15,000	
					15,000	*15,000*
Alimentación equipos A/A Vivienda E1	1	14,000			14,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda E2	1	14,000			14,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 4	1	13,000			13,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 5	1	13,000			13,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 6	1	13,000			13,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 7	1	13,000			13,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 10	1	12,000			12,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda11	1	20,000			20,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 12	1	19,000			19,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 13	1	12,000			12,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 14	1	24,000			24,000	
Alimentación telecomunicaciones Viviendas 1D	4	2,000			8,000	
Alimentación telecomunicaciones Vivienda 2D	3	2,000			6,000	
Alimentación telecomunicaciones Viviendas E2D	2	2,000			4,000	
Alimentación telecomunicaciones Vivienda 3D	2	2,000			4,000	
					189,000	*189,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación telecomunicaciones Locales	9	2,000			18,000	
					18,000	*18,000*
					376,000	*376,000*
					Total m .....:	**376,000**

8.2.3.3 U CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE VIVIENDA, ELECTRIFICACIÓN ELEVADA (9.200 W), FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40 - IK08, DE 32 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 40 A (2P), UN LIMITADOR DE SOBRETENSIONES 20 A (1,2 KV, 40 KA), PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 2 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 40 A/2 P/30 MA Y 1 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 25 A/2 P/30 MA, Y 7 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: UNO DE 10 A PARA ALUMBRADO (C1), 2 DE 16 A, 1 PARA TOMAS DE USO GENERAL (C2), 1 PARA TOMAS EN BAÑOS Y COCINA (C5), 1 DE 20 A PARA TOMAS DE LAVADORA, LAVAVAJILLAS Y TERMO (C4), 3 DE 25 A, 1 PARA HORNO Y VITRO (C3), 1 PARA CALEFACCIÓN (C8) Y 1 PARA CLIMATIZACIÓN (C9). INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 Y ITC-BT-25.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1 Viviendas	11				11,000	
					11,000	*11,000*
					Total u .....:	**11,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1956/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	514/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.2.3.4 **U** **CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, ELECTRIFICACIÓN HASTA 5.750 W, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 14 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 32A (2P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40 A/2 P/30 MA Y 5 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 E ITC-BT-25.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Local 8	1				1,000	
Local 9	1				1,000	
Local 14	1				1,000	
					3,000	*3,000*
					Total u .....:	**3,000**

8.2.3.5 **U** **CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, ELECTRIFICACIÓN HASTA 15.000 W, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40 - IK08, DE 32 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 80 A (2P), UN LIMITADOR DE SOBRETENSIONES 20 A (1,2 KV, 40 KA), PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 3 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 40 A/2 P/30 MA, Y 12 PIAS (I+N) DE CORTE. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 Y ITC-BT-25.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Local 2	1				1,000	
Local 3	1				1,000	
Local 10	1				1,000	
Local 11	1				1,000	
Local 12	1				1,000	
Local 13	1				1,000	
					6,000	*6,000*
					Total u .....:	**6,000**

8.2.3.6 **U** **CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 26 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECIÓN, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 40 A (4P), 2 INTERRUPTORES DE 40 A/2 P/30 MA Y 2 INTERRUPTORES DE 25 A/2 P/30 MA Y 12 PIAS (I+N) DE CORTE. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17, ITC-BT-25 E ITC-BT-52.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Local 7	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.2.3.7 **U** **CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE SERVICIOS COMUNES, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 24 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECIÓN, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 32 A (4P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25 A/4 P/300 MA, 4 INTERRUPTORES DIFERENCIAL DE 40 A/2 P/30 MA Y 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25 A/2 P/30 MA Y 6 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 25 A (IIII) PARA ASCENSOR, 5 DE 10 A PARA ALUMBRADO, ALUMBRADO DE EMERGENCIAS, 3 DE 16 A PARA FUERZA DE BAÑOS Y ZONAS COMUNES, ANTENA Y PORTERO AUTOMATICO, 1 DE 25 A PARA TOMAS AUXILIARES, Y MINUTERO PARA TEMPORIZADO DEL ALUMBRADO DE ESCALERA. ADEMÁS DE LÍNEA SOS DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 32 A (4P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 40 A/2 P/300 MA. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Zonas comunes y ascensor	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1957/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	515/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.2.3.8 U PUNTO LUZ SENCILLO REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO, CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivienda 1D 6, 11	2	6,000			12,000	
Vivienda 1D 7, 10	2	4,000			8,000	
Viviendas 2D E1, E2, 4, 5, 12	5	8,000			40,000	
Vivienda 2D 13	1	9,000			9,000	
Vivienda 3D 14	1	4,000			4,000	
Zonas comunes	1	1,000			1,000	
Cuarto de contadores	2	1,000			2,000	
Cuarto servcicios comunes	1	1,000			1,000	
					77,000	*77,000*
					Total u .....:	**77,000**

8.2.3.9 U PUNTO DE LUZ SENCILLO MÚLTIPLE (HASTA 3 PUNTOS ACCIONADOS CON UN MISMO INTERRUPTOR) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJAS REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Local 7	1	1,000			1,000	
Local grupo de presión	1	1,000			1,000	
Centro de transformación	1	1,000			1,000	
					3,000	*3,000*
					Total u .....:	**3,000**

8.2.3.10 U PUNTO CONMUTADO SENCILLO REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, MECANISMO CONMUTADOR, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivienda 1D 6, 11	2	2,000			4,000	
Vivienda 1D 7, 10	2	3,000			6,000	
Viviendas 2D E1, E2, 4, 5, 12	5	2,000			10,000	
Vivienda 2D 13	1	2,000			2,000	
Vivienda 3D 14	1	5,000			5,000	
					27,000	*27,000*
					Total u .....:	**27,000**

8.2.3.11 U PUNTO CONMUTADO SENCILLO MÚLTIPLE (HASTA 3 PUNTOS ACCIONADOS CON 2 CONMUTADORES), REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOS DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA TORNILLO, CONMUTADORES CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Viviendas 2D E1, E2, 4, 5, 12	5	1,000			5,000	
Vivienda 2D 13	1	1,000			1,000	
Zonas comunes	1	3,000			3,000	
					9,000	*9,000*
					Total u .....:	**9,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1958/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	516/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.2.3.12 U PUNTO CRUZAMIENTO (1 PUNTO ACCIONADO CON 3 CONMUTADORES) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, CONMUTADORESY CRUZAMIENTO, CON TECLA, MARCOS RESPECTIVOS Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADOS E INSTALADOS, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivienda 1D 6, 11	2	1,000			2,000	
Vivienda 1D 7, 10	2	1,000			2,000	
Viviendas 2D E1, E2, 4, 5, 12	5	1,000			5,000	
Vivienda 2D 13	1	1,000			1,000	
Vivienda 3D 14	1	2,000			2,000	
					12,000	*12,000*
					Total u .....:	**12,000**

8.2.3.13 U PUNTO DE LUZ SENCILLO REALIZADO CON TUBO PVC CORRUGADO DE M16/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADO PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN DE 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUYENDO CAJA DE REGISTRO, CAJA DE MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLOS, SENSOR DE PRESENCIA, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Planta baja	1	12,000			12,000	
Escaleras	1	3,000			3,000	
					15,000	*15,000*
					Total u .....:	**15,000**

8.2.3.14 U PUNTO DE LUZ SENCILLO MÚLTIPLE (2-5 PUNTOS ACCIONADOS CON DOS SENSORES) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJAS REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON SENSOR, MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Planta baja	1	5,000			5,000	
Entreplanta	1	1,000			1,000	
Planta Primera	1	5,000			5,000	
Escaleras	1	3,000			3,000	
					14,000	*14,000*
					Total u .....:	**14,000**

8.2.3.15 U BASE ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA LATERAL REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR, AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 2,5 MM2, (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA DE REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, BASE ENCHUFE 10/16 A (II+T.T.), ASÍ COMO MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
C2 Viviendas 1D	4	11,000			44,000	
C2 Viviendas 2D	6	17,000			102,000	
C2 Viviendas 3D	1	26,000			26,000	
C2 Zonas comunes	2	18,000			36,000	
C2 Centro de transformación	1	2,000			2,000	
C2 Cuarto grupo de presión	1	2,000			2,000	
C2 Local contadores	2	1,000			2,000	
C2 Local 7	1	2,000			2,000	
C4 Viviendas 1D	4	3,000			12,000	
C4 Viviendas 2D	6	3,000			18,000	
C4 Viviendas 3D	1	3,000			3,000	
C4 Local 7	1	3,000			3,000	
C5 Viviendas 1D	4	4,000			16,000	
C5 Viviendas 2D	6	5,000			30,000	
C5 Viviendas 3D	1	5,000			5,000	
C5 Local 7	1	3,000			3,000	
C5 Viviendas 1D	4	4,000			16,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1959/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	517/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
8.2.3.15	**U**	**BASE ENCHUFE 16 A**				(Continuación...)
C5 Viviendas 2D			6	5,000	30,000	
C5 Viviendas 3D			1	5,000	5,000	
C5 Zonas Comunes			3	2,000	6,000	
F2 Cuarto de residuos			1	1,000	1,000	
F2 zzcc planta baja			4	1,000	4,000	
F2 zzcc planta alta			4	1,000	4,000	
					372,000	*372,000*
					Total u .....:	**372,000**

8.2.3.16 U BASE ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA LATERAL, REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M25/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR, AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 6 MM2, (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA DE REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, BASE ENCHUFE 25A (II+T.T.), TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
C3 Viviendas 1D	4	1,000			4,000	
C3 Viviendas 2D	6	1,000			6,000	
C3 Viviendas 3D	1	1,000			1,000	
C3 Local 7	1	1,000			1,000	
C8 Viviendas 1D	4	1,000			4,000	
C8 Viviendas 2D	6	2,000			12,000	
C8 Viviendas 3D	1	2,000			2,000	
C9 Viviendas 1D	4	2,000			8,000	
C9 Viviendas 2D	6	3,000			18,000	
C9 Viviendas 3D	1	4,000			4,000	
					60,000	*60,000*
					Total u .....:	**60,000**

8.2.3.17 U PUNTO PULSADOR TIMBRE REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2, INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJAS MECANISMOS UNIVERSAL CON TORNILLO, MECANISMO PULSADOR, TECLA CON SÍMBOLO TIMBRE, ZUMBADOR Y MARCOS RESPECTIVOS, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
C3 Viviendas 1D	4	1,000			4,000	
C3 Viviendas 2D	6	1,000			6,000	
C3 Viviendas 3D	1	1,000			1,000	
C3 Locales	9	1,000			9,000	
					20,000	*20,000*
					Total u .....:	**20,000**

8.2.4.- LUMINARIAS

8.2.4.1 U APLIQUE DE PARED PARA LED DE 24 W, 2300 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ÓPTICA INTENSIVA, DIFUSOR TRANSPARENTE, BALASTRO ELECTRÓNICO, PROTECCIÓN IP65 Y ASILAMIENTO CLASE F. INSTALACIÓN EM SUPERFICIE. INCLUOSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	2				2,000	
ENTREPLANTA	3				3,000	
PLANTA ALTA	9				9,000	
PLANTA CUBIERTA	14				14,000	
					28,000	*28,000*
					Total u .....:	**28,000**

8.2.4.2 U LUMINARIA EMPOTRADA DE FALSO TECHO PARA LED DE 11 W, 1100 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ARO EMBELLECEDOR DE ALUMINIO INYECTADO, ACABADO Y COLOR A ELEGIR POR LA DF; PROTECCIÓN IP65 Y AISLAMIENTO CLASE F; INSTALACIÓN EMPOTRADA. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1960/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	518/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.2.4.2 U LUMINARIA EMPOTRADA FALSO TECHO LED 11 W ALUMINIO (Continuación...)

PLANTA BAJA	14				14,000	
					14,000	*14,000*
					Total u .....:	**14,000**

8.2.4.3 U LUMINARIA EMPOTRADA DE FALSO TECHO PARA LED DE 21 W, 2200 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ARO EMBELLECEDOR DE ALUMINIO INYECTADO, ACABADO Y COLOR A ELEGIR POR LA DF; PROTECCIÓN IP65 Y AISLAMIENTO CLASE F; INSTALACIÓN EMPOTRADA. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	1				1,000	
PLANTA ALTA	19				19,000	
CUBIERTA	2				2,000	
					22,000	*22,000*
					Total u .....:	**22,000**

8.2.4.4 U PROYECTOR LINEALIGHT 30 W VUELTA IP 65 IK 9 O SIMILAR, CON 3393 LÚMENES Y 4000 K. CON CUERPO DE ALUMINIO FUNDIDO Y ANTIDESLUMBRAMIENTO. ÖPTICA WIDE FLOOD. ORIENTABLE. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	7				7,000	
					7,000	*7,000*
					Total u .....:	**7,000**

8.2.4.5 U DE APLIQUE DE PARED DE DOBLE EMISIÓN. CON LED 24 W (12+12), 2796 LÚMENES, 3000K. CON PROTECCIÓN IP65 Y CUEPO DE ALUMINIO FUNDIDO. CICADA LINEALIGHT O SIMILAR. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	16				16,000	
					16,000	*16,000*
					Total u .....:	**16,000**

8.2.4.6 U DE APLIQUE DE PARED DE SIMPLE EMISIÓN. CON LED 6 W, 699 LÚMENES, 3000K. CON PROTECCIÓN IP65 Y CUEPO DE ALUMINIO FUNDIDO. CICADA LINEALIGHT O SIMILAR. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	15				15,000	
ENTREPLANTA	7				7,000	
					22,000	*22,000*
					Total u .....:	**22,000**

8.2.4.9 M M. SUMINITRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA LINEAL DE LED 3000K IP20 EN FOSEADO 14.4 W. INCLUSO LÁMPARAS, ACCESORIOS, SUJECIONES Y MATERIAL AUXILIAR. TEMPERATURA DE COLOR CÁLIDO O NEUTRO, A DEFINIR POR LA DF .TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y COMPROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
salones entreplanta	1	10,470			10,470	
salones planta alta	1	31,420			31,420	
					41,890	*41,890*
					Total m .....:	**41,890**

8.2.5.- PUESTA A TIERRA

8.2.5.1 U TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE CON PICA DE ACERO COBRIZADO DE D=14,3 MM Y 2 M DE LONGITUD, INCLUYENDO REGISTRO DE COMPROBACIÓN Y PUENTE DE PRUEBA. SEGÚN REBT, ITC-BT-18 E ITC-BT-26.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1961/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	519/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición
FASE 1							
Red de tierra			1	7,000		7,000	
						7,000	*7,000*
						Total u .....:	**7,000**

8.2.5.2 M RED DE TOMA DE TIERRA DE ESTRUCTURA, REALIZADA CON CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2, UNIÉNDOLO MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA A LA ARMADURA DE CADA ZAPATA. SEGÚN REBT, ITC-BT-18 E ITC-BT-26.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Red de tierra	1	150,000			150,000	
					150,000	*150,000*
					Total m .....:	**150,000**

8.2.6.- VARIOS

8.2.6.1 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS Y LOCALES. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	11				11,000	
aseos z.c.	1				1,000	
					12,000	*12,000*
					Total u .....:	**12,000**

8.2.6.2 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD EN ZONAS COMUNITARIAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. HORNACIONAS PARAMENTADAS PARA LA INSTALACIÓN DE CUADROS Y SUBCUADROS. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ZZCC	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.3.- TELECOMUNICACIONES

8.3.1.- INFRAESTRUCTURAS

8.3.1.1 U EQUIPAMIENTO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA DE RECINTO DEL (RITI), FORMADO POR: 2 CANALIZACIONES DESDE CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES REALIZADAS CON TUBO PVC REFORZADO M32/GP7 (5 METROS); 1 CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DESDE C.G.M.P. DE SERVICIOS GENERALES FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS TIPO H07Z1-K (AS) 2X6 MM² + 6 MM² T.T. BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO REFORZADO M32/GP7 (5 METROS); 1 C.G.M.P. FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON MATERIAL PLÁSTICO AUTOEXTINGUIBLE Y NO PROPAGADOR DE LLAMA, DE 12 ELEMENTOS, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO PARA ICP, CON TAPA CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP4X-IK05 (CON PREVISIÓN DE AMPLIACIÓN DE UN 50 %), 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 25A (2P); 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25A/2P/30MA; 2 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 10 A PARA PROTECCIÓN DEL ALUMBRADO DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA PROTECCIÓN DE LAS BASES DE TOMAS DE CORRIENTE DEL RECINTO; 1 PUNTO DE LUZ SENCILLO EN TECHO CON LUMINARIA CON LÁMPARA FLUROESCENTE DE 58 W E INTERRUPTOR UNIPOLAR; 2 BASES DE ENCHUFE 16 A (II+T.T.); BLOQUE DE EMERGENCIA AUTÓNOMO DE 80 LÚM DE 8 W; TOMA DE TIERRA EN ANILLO CERRADO DE COBRE DE 25 MM² DE SECCIÓN UNIDO A LA DEL EDIFICIO, BARRA COLECTORA; SISTEMA DE BANDEJAS PERFORADAS DE PVC DE 60X75 MM PARA EL TENDIDO DE CABLES; Y PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE 200X200 MM DE DIMENSIONES. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO. SEGÚN RD 436/2011 Y REBT, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones Planta baja	1				1,000	
					1,000	*1,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1962/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	520/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total u .....:	**1,000**

8.3.1.2 U EQUIPAMIENTO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA DE RECINTO ÚNICO DEL (RITU), FORMADO POR: 2 CANALIZACIONES DESDE CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES REALIZADAS CON TUBO PVC REFORZADO M32/GP7 (15 METROS); 1 CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DESDE CGMP DE SERVICIOS GENERALES FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS TIPO H07Z1-K (AS) 2X6 MM² + 6 MM² T.T. BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO REFORZADO M32/GP7 (15 METROS); 1 C.G.M.P. FORMADO POR CAJA DE DOBLE AISLAMIENTO DE SUPERFICIE DE MATERIAL PLÁSTICO AUTOEXTINGUIBLE Y NO PROPAGADOR DE LLAMA, DE 12 ELEMENTOS, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, CON TAPA CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP4X-IK05 (CON PREVISIÓN DE AMPLIACIÓN DE UN 50 %), 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR DE 25A (2P); 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25A/2P/30MA; 3 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 10 A PARA PROTECCIÓN DEL ALUMBRADO DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA PROTECCIÓN DE LAS BASES DE TOMAS DE CORRIENTE DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA EQUIPOS DE CABECERA DE RADIODIFUCIÓN Y TELEVISIÓN RTV; 1 PUNTO DE LUZ SENCILLO EN TECHO CON LUMINARIA CON LÁMPARA FLUROESCENTE LED DE 24 W E INTERRUPTOR UNIPOLAR; 4 BASES DE ENCHUFE 16A (II+T.T.); BLOQUE DE EMERGENCIA AUTÓNOMO DE 80 LÚM DE 8 W; TOMA DE TIERRA EN ANILLO CERRADO DE COBRE DE 25 MM² DE SECCIÓN UNIDO A LA DEL EDIFICIO, BARRA COLECTORA;SISTEMA DE BANDEJAS PERFORADAS DE PVC DE 60X75 MM PARA EL TENDIDO DE CABLES; Y PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE 200X200 MM DE DIMENSIONES. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO. SEGÚN RD 436/2011 Y REBT.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones Planta cubierta	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.3.1.3 U ARQUETA DE ENTRADA PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE DIMENSIONES INTERIORES 60X60X80 CM (UNE 133100-2:2002), EN INSTALACIONES DE 21 A 100 PAU, PARA UNIÓN ENTRE LAS REDES DE ALIMENTACIÓN DE LOS DISTINTOS OPERADORES Y LA INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES DEL EDIFICIO, CON VENTANAS PARA ENTRADA DE CONDUCTOS, DOTADA DE CERCOS, TAPA DE HORMIGÓN CON CIERRE DE SEGURIDAD Y GANCHOS PARA TRACCIÓN Y TENDIDO DE CABLES, INCLUSO EXCAVACIÓN EN TERRENO COMPACTO, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 CM Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, EMBOCADURA DE CONDUCTOS, RELLENO LATERAL DE TIERRAS. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones Planta baja	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.3.1.4 M CANALIZACIÓN EXTERNA EN ZANJA ENTERRADA, EN INSTALACIONES DE MÁS DE 40 PAU, FORMADA POR 6 CONDUCTOS, 3 EN LA BASE, (4TBA+STDP+2 RESERVA) DE POLIETILENO DE DOBLE PARED D=63 MM, DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50085:2006(> 450 N, 15 JOULES), EMBEBIDOS EN UN PRISMA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/40/X0 CON 6 CM DE RECUBRIMIENTO SUPERIOR E INFERIOR Y 10,5 CM DE RECUBRIMIENTO LATERAL, ZANJA DE 45X93 CM, VERTIDO DE HORMIGÓN Y RELLENO DE LA CAPA SUPERIOR CON TIERRAS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, EN TONGADAS <25 CM COMPACTADA AL 95% DEL P.N., SOPORTES DE TUBOS DE PVC COLOCADOS CADA METRO, CUERDA GUIA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	1	10,000			10,000	
					10,000	*10,000*
					Total m .....:	**10,000**

8.3.1.5 M CANALIZACIÓN DE ENLACE SUPERIOR, EMPOTRADA DESDE LOS ELEMENTOS PASA MUROS HASTA EL RECINTO DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES SUPERIOR (RITS), FORMADA POR 2 TUBOS FLEXIBLES PEAD D=40 MM IGNIFUGOS CON PARED INTERIOR LISA, INCLUIDO CUERDA GUIA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1963/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	521/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción					Medición
FASE 1							
Telecomunicaciones			1	7,000		7,000	
						7,000	*7,000*
						Total m .....:	**7,000**

8.3.1.6 M CANALIZACIÓN PRINCIPAL, EN MONTAJE EMPOTRADO QUE ENLAZA EL RITI CON EL RITS, ASÍ COMO LAS PLANTAS COMPRENDIDAS ENTRE ELLOS, EN INSTALACIONES DE 11 A 20 PAU, FORMADA POR 6 TUBOS DE PEAD FLEXIBLES D=50 MM, IGNÍFUGOS CON PARED INTERIOR LISA (1 RTV, 1 CABLES DE PARES, 2 CABLES COAXIALES, 1 FIBRA ÓPTICA, 1 RESERVA), DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086 (> 320 N, >2 JOULES), INCLUIDO HILO ACERADO GUÍA PARA CABLES. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	1	8,000			8,000	
					8,000	*8,000*
					Total m .....:	**8,000**

8.3.1.7 M CANALIZACIÓN SECUNDARIA, EN MONTAJE EMPOTRADO DESDE REGISTRO DE PASO O REGISTRO SECUNDARIO (VIVIENDAS UNIFAMILIARES O CUANDO EL NÚMERO DE VIVIENDAS POR PLANTA ES INFERIOR A 6) HASTA REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, FORMADA POR 3 TUBOS DE PVC CORRUGADO REFORZADO M25/GP7 (1 PARES O PARES TRENZADOS Y F.O, 1 PARA TVA, 1 PARA RTV), DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086 (> 320 N, >2 JOULES), INCLUIDO HILO ACERADO GUÍA PARA CABLES. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones Viviendas P1	1	4,000			4,000	
Telecomunicaciones Viviendas PE	1	8,000			8,000	
					12,000	*12,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Telecomunicaciones Locales	15	10,000			150,000	
					150,000	*150,000*
					162,000	*162,000*
					Total m .....:	**162,000**

8.3.1.8 M CANALIZACIÓN INTERIOR EMPOTRADA, BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO M 20/GP 5, DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086:2006 (> 320 N, >2 JOULES), DESDE LOS REGISTROS DE TERMINACIÓN DE RED HASTA LOS REGISTROS DE TOMA DE USUARIO, PARA CADA UNO DE LOS DIFERENTES SERVICIOS, INCLUIDO CUERDA GUÍA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Interior viviendas	9	60,000			540,000	
					540,000	*540,000*
					Total m .....:	**540,000**

8.3.1.9 M SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BANDEJA PERFORADA DE PVC COLOR GRIS, DE 100X200 MM Y 3 M DE LONGITUD, SIN SEPARADORES, CON CUBIERTA, CON P.P. DE ACCESORIOS Y SOPORTES; MONTADA SUSPENDIDA. CON PROTECCIÓN CONTRA PENETRACIÓN DE CUERPOS SÓLIDOS IP2X, DE MATERIAL AISLANTE Y DE REACCIÓN AL FUEGO M1. SEGÚN REBT, ITC-BT-21, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Canalización principal	1	120,000			120,000	
					120,000	*120,000*
					Total m .....:	**120,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1964/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	522/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.3.1.10 U REGISTRO SECUNDARIO DE 45X45X15 CM FORMADO POR ARMARIO DE EMPOTRAR O SUPERFICIAL, METÁLICO PROVISTO DE PUERTA O TAPA DOTADO DE CERRADURA CON LLAVE Y CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 3X Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK7, CON PLACA DE MONTAJE ESPECIAL, PREPARADA PARA ALOJAR LOS PUNTOS DE DISTRIBUCIÓN DE LOS DIFERENTES SERVICIOS, EN EDIFICIOS CON Nº PAUS POR PLANTA: MENOR O IGUAL QUE 3 HASTA UN 20 PAUS EN TOTAL; EN EDIFICIOS CON Nº PAUS POR PLANTA: MENOR O IGUAL QUE 4 Y HASTA 5 PLANTAS; EN CAMBIOS DE DIRECCIÓN O BIFURCACIÓN; CADA 30 METROS DE CANALIZACIÓN PRINCIPAL. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	7				7,000	
					7,000	*7,000*
					Total u .....:	**7,000**

8.3.1.11 U REGISTRO DE PASO TIPO C DE 10X16X4 CM CON 3 ENTRADAS EN CADA LATERAL Y DIAMETRO MÁX. DEL TUBO DE 25 MM PARA CANALIZACIONES INTERIORES DE USUSARIO QUE ALOJAN CABLES COAXIALES, FORMADO POR CAJA AISLANTE DE MATERIAL AUTO EXTINGUIBLE PARA EMPOTRAR,CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 33 Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK-5 SEGÚN UNE 20324:1993/2M:2014 Y UNE 50102 CORR:2002., CONEXIONADO Y MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	9	5,000			45,000	
					45,000	*45,000*
					Total u .....:	**45,000**

8.3.1.12 U REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED DE 500X600X80 MM, FORMADO POR DOS ENVOLVENTES PARA EMPOTRAR EN TABIQUE Y DISPOSICIÓN VERTICAL DE 500X300X80 MM, ADYACENTES Y TODADAS DE LAS COMUNICACIONES NECESARIAS, UNA DE ELLAS DESDICADA EN SU INTEGRIDAD A LOS EQUIPOS ACTIVOS, CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 33 Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK-5 SEGÚN :2006. TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO A UNA DISTANCIA MINIMA ENTRE 200-2.300 MM DEL SUELO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones Locales	9				9,000	
Telecomunicaciones Viviendas	11				11,000	
Telecomunicaciones Salón Zona Común	1				1,000	
					21,000	*21,000*
					Total u .....:	**21,000**

8.3.1.13 U REGISTRO CON TAPA CIEGA VACÍA PARA TOMA DE RESERVA, CAJA DE REGISTRO UNIVERSAL PARA EMPOTRAR CON GRADO DE PROTECCIÓN IP33 E IK5, PLACA DE GAMA ESTÁNDAR, ASÍ COMO MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones toma de reserva genérica	11				11,000	
Telecomunicaciones toma de reserva coaxial banda ancha	11				11,000	
					22,000	*22,000*
					Total u .....:	**22,000**

8.3.2.- RED DE CABLE DE PARES Y PARES TRENZADOS

8.3.2.1 M CABLEADO HORIZONTAL DE PAR TRENZADO, FORMADA POR CABLE UTP DE 4 PARES, CATEGORÍA 6 PVC, EN MONTAJE EN CANAL, INSTALADO, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Viviendas 1D	4	69,000			276,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1965/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	523/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.3.2.1 M CABLEADO HORIZONTAL UTP CAT. 6 PVC (Continuación...)

Viviendas 2D	6	86,000		516,000	
				792,000	*792,000*
				Total m .....:	**792,000**

8.3.2.2 U TOMA SIMPLE RJ45 CATEGORÍA 6 UTP (SIN INCLUIR CABLEADO), REALIZADA CON CANALIZACIÓN DE TUBO PVC CORRUGADO DE M 20/GP5. INCLUSO CAJA DE REGISTRO UNIVERSAL PARA EMPOTRAR CON GRADO DE PROTECCIÓN IP33 E IK5 Y EMBELLECEDOR DE TOMA, EMPOTRADA, MONTADA E INSTALADA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Viviendas 1D	4	5,000			20,000	
Viviendas 2D	6	6,000			36,000	
Viviendas 3D	1	7,000			7,000	
					63,000	*63,000*
					Total u .....:	**63,000**

8.3.2.3 U PUNTO DE ACCESO A USUARIO (PAU) CON MULTIPLEXOR PASIVO DE 1 ENTRADA CON CONECTOR MACHO DE 8 VÍAS RJ45, CATEGORIA 6, Y 8 SALIDAS CON CONECTORES HEMBRA DE 8 VÍAS RJ45, CATEGORIA 6. TOTALMENTE INSTALADO EN EL INTERIOR DEL REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivendas	16				16,000	
Locales	14				14,000	
Salón Zona Común	1				1,000	
					31,000	*31,000*
					Total u .....:	**31,000**

8.3.3.- TELEVISIÓN

8.3.3.1 U EQUIPO DE CAPTACIÓN PARA UHF-VHT-FM, CON GANANCIA DE 14 DB, FORMADO POR MASTIL DE ACERO GALVANIZADO DE 6 M DE ALTURA, ANTENAS, CABLE COAXIAL Y CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA HASTA EL EQUIPO DE CABECERA, INCLUSO COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y AYUDAS DE ALABAÑILERIA; CONSTRUIDA SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.3.3.2 U TOMA DE USUARIO (BAT) PARA SEÑALES DE TV Y FM TERRESTRES Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), FORMADA POR MECANISMO DE TOMA SEPARADORA FINAL, INCLUSO COLOCACIÓN EN CAJA DE REGISTRO Y CONEXIÓN. CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	2				2,000	
PLANTA ALTA	13				13,000	
					15,000	*15,000*
					Total u .....:	**15,000**

8.3.3.3 M CABLE COAXIAL DE EXPANSIÓN FISICA, DE ATENUACIÓN 30 DB/100 M EN LA BANDA DE FI, PARA FORMACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN, DISPERSIÓN E INTERIOR DE USUARIO DE SEÑAL DE TV Y FM TERRESTRE Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), MONTADO EN INTERIOR DE CANALIZACIÓN, INCLUSO CONEXIONADO A LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE LA RED; CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
a locales	11	60,000			660,000	
a viviendas entreplanta	3	55,000			165,000	
a viviendas planta alta	11	50,000			550,000	
					1.375,000	*1.375,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1966/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	524/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total m .....:	**1.375,000**

8.3.3.4 U EQUIPO DE CABECERA PARA PROCESADO DE SEÑALES TV Y FM TERRESTRE (AMPLIFICACIÓN Y DISTRIBUCION) FORMADO POR AMPLIFICADORES MONOCANALES DE 50 DB DE GANANCIA, PARA 40 CANALES DE TV Y UNO DE FM, INCLUSO ARMARIO DE PROTECCIÓN, COLOCACIÓN, CONEXIÓN, AJUSTE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.3.3.5 U TOMA DE USUARIO (BAT) PARA SEÑALES DE TV Y FM TERRESTRES Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), FORMADA POR MECANISMO DE TOMA SEPARADORA FINAL, INCLUSO COLOCACIÓN EN CAJA DE REGISTRO Y CONEXIÓN. CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	10				10,000	
ENTREPLANTA	2				2,000	
PLANTA ALTA	11				11,000	
					23,000	*23,000*
					Total u .....:	**23,000**

8.3.4.- REDES DE FIBRA ÓPTICA

8.3.4.1 U INSTALACIÓN DE PANEL DE CONEXIÓN VACÍO DE 24 PUERTOS SC DOBLES CON ACOPLADORES, TOTALMENTE EQUIPADO, INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

8.3.4.2 U INSTALACIÓN DE CAJA TERMINAL O DE DISTRIBUCIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS EN REGISTRO SECUNDARIO, TOTALMENTE EQUIPADA, INSTALADA Y CONEXIONADA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	6				6,000	
					6,000	*6,000*
					Total u .....:	**6,000**

8.3.4.3 M CABLEADO DE 2 FIBRAS MONOMODO CON REFUERZO DE ARAMIDA Y CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS, PARA DISTRIBUCIÓN HORIZONTAL, EN MONTAJE EN CANAL O BANDEJA. INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivienda E1	1	17,000			17,000	
Vivienda E2	1	14,000			14,000	
Vivienda 4	1	13,000			13,000	
Vivienda 5	1	18,000			18,000	
Vivienda 6	1	24,000			24,000	
Vivienda 7	1	23,000			23,000	
Vivienda 10	1	27,000			27,000	
Vivienda 11	1	27,000			27,000	
Vivienda 12	1	14,000			14,000	
Vivienda 13	1	31,000			31,000	
Vivienda 14	1	23,000			23,000	
Zonas Comunes	1	38,000			38,000	
Local 2	1	16,000			16,000	
Local 3	1	28,000			28,000	
Local 8	1	15,000			15,000	
Local 9	1	17,000			17,000	
Local 10	1	17,000			17,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1967/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	525/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
8.3.4.3	**M**	**CABLEADO MONOMODO HORIZONTAL DE 2 FIBRAS**				(Continuación...)
Local 11		1	14,000		14,000	
Local 12		1	19,000		19,000	
Local 13		1	24,000		24,000	
Local 14		1	31,000		31,000	
					450,000	*450,000*
					Total m .....:	**450,000**

8.3.4.4 M CABLEADO VERTICAL (BACKBONE) DE FIBRA MONOMODO, FORMADO POR CABLE DE 48 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO CON REFUERZO DE ARAMIDA Y CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS, EN MONTAJE EN CANAL O BANDEJA. INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	2	92,000			184,000	
					184,000	*184,000*
					Total m .....:	**184,000**

8.3.4.5 U PUNTO DE ACCESO A USUARIO DE F.O. CON ROSETA DE 80X80X25 MM, CON 2 ADAPTADORES ÓPTICOS SC/APC DE TERMINACIÓN DE RED. TOTALMENTE INSTALADO, EN EL INTERIOR DEL REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	21				21,000	
					21,000	*21,000*
					Total u .....:	**21,000**

8.3.5.- OTRAS

8.3.5.1 U LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ANTE LOS ORGANISMOS PERTINENTES INCLUYENDO LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y VISADOS QUE SEAN NECESARIOS. PARA ELLO, LA EMPRESA ADJUDICATARIA FACILITARÁ A LA PROPIEDAD LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA LEGALIZACIÓN DE LOS NUEVOS EQUIPOS INSTALADOS, ADEMÁS DE LOS CORRESPONDIENTES CATÁLOGOS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, ADEMÁS DE LOS CORRESPONDIENTES CATÁLOGOS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Legalización instalaciones viviendas	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.3.5.2 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS Y LOCALES. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	11				11,000	
aseos z.c.	1				1,000	
					12,000	*12,000*
					Total u .....:	**12,000**

8.3.5.3 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.EN ZONAS COMUNES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1968/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	526/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición
FASE 1			
ZZCC		1	1,000
		1,000	*1,000*
		Total u .....:	**1,000**

8.3.5.4 U INSTALACIÓN DE VIDEOPORTERO DIGITAL PARA 16 VIVIENDAS COMPUESTO DE: PLACA EXTERIOR DE CALLE DIGITAL CON 16 PULSADORES DE LLAMADA, CIERRE SUPERIOR E INFERIOR Y TELECÁMARA COLOR, ALIMENTADOR Y MONITORES CON BASE DE CONEXIÓN. INCLUSO ABREPUERTAS, VISERA, DISTRIBUIDORES DE VÍDEO, MÓDULO TRANSMISOR Y MÓDULOS RECEPTORES DE VÍDEO, CABLEADO Y CAJAS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.4.- VENTILACIÓN

8.4.1 U REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO MEDIANTE EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE BOCA DE EXTRACCIÓN, HIGRORREGULABLE, CON SENSOR DE HUMEDAD, PARA COLOCAR EN PAREDES O TECHOS DE LOCALES HÚMEDOS, AL INICIO DEL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN, PARA SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA. INCLUSO FIJACIÓN AL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN Y ACCESORIOS DE MONTAJE. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE1						
planta baja	9				9,000	
					9,000	*9,000*
					Total u .....:	**9,000**

8.4.2 U REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO MEDIANTE EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE BOCA DE EXTRACCIÓN, HIGRORREGULABLE, BH DE SIBER O SIMILAR, CON SENSOR DE HUMEDAD, PARA COLOCAR EN PAREDES O TECHOS DE LOCALES HÚMEDOS, AL INICIO DEL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN, PARA SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA. INCLUSO FIJACIÓN AL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN Y ACCESORIOS DE MONTAJE. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
entreplanta						
bh 10/40	2				2,000	
bh 05/25	4				4,000	
planta alta						
bh 10/40	8				8,000	
bh 05/25	13				13,000	
bh 05/45	1				1,000	
					28,000	*28,000*
					Total u .....:	**28,000**

8.4.3 U SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPANA EXTRACTORA CONVENCIONAL CON 1 MOTOR DE ASPIRACIÓN, CON TRAMO DE CONEXIÓN DE TUBO FLEXIBLE DE ALUMINIO A CONDUCTO DE EXTRACCIÓN PARA SALIDA DE HUMOS. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO A CONDUCTOS. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
planta baja	1				1,000	
entreplanta	2				2,000	
planta alta	9				9,000	
					12,000	*12,000*
					Total u .....:	**12,000**

8.4.4 U REJILLA DE VENTILACIÓN PARA VIGUETAS DE 300X200 MM DE LAMAS HORIZONTALES FIJAS, CONSTRUIDA CON PERFILES DE CHAPA GALVANIZADA, FIJADA A FALSO TECHO MEDIANTE TORNILLOS O REMACHES, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1969/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	527/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.4.4 **U** **REJILLA LAMAS FIJAS CHAPA GALV. 300x200 mm VENTILACIÓN VIGUETAS** (Continuación...)

vivienda 4	3	3,000	
vivienda 5	3	3,000	
vivienda 6	2	2,000	
vivienda 11	2	2,000	
vivienda 12	3	3,000	
vivienda 13	3	3,000	
vivienda 14	4	4,000	
		20,000	*20,000*
		Total u .....:	**20,000**

8.4.5 **U** **REJILLA DE IMPULSIÓN, DE ALUMINIO EXTRUIDO, ANODIZADO COLOR A ELEGIR POR LA DF, CON LAMAS HORIZONTALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, DE 225X225 MM, CON PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO PINTADA EN COLOR NEGRO RAL 9005, FORMADA POR LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE Y MECANISMO DE REGULACIÓN DEL CAUDAL CON LAMAS ACOPLADAS EN OPOSICIÓN, ACCIONABLES DESDE LA PARTE FRONTAL, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO), MONTADA EN CONDUCTO RECTANGULAR NO METÁLICO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.4.6 **U** **REJILLA DE IMPULSIÓN, DE ALUMINIO EXTRUIDO, ANODIZADO COLOR A ELEGIR POR LA DF, CON LAMAS HORIZONTALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, DE 325X225 MM, CON PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO PINTADA EN COLOR NEGRO RAL 9005, FORMADA POR LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE Y MECANISMO DE REGULACIÓN DEL CAUDAL CON LAMAS ACOPLADAS EN OPOSICIÓN, ACCIONABLES DESDE LA PARTE FRONTAL, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO), MONTADA EN CONDUCTO RECTANGULAR NO METÁLICO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.4.7 **U** **REJILLA INTERIOR PARA RENOVACIÓN DE AIRE DE CHAPA GALVANIZADA Y LAMAS VERTICALES REGULABLES PARA INSERCIÓN EN CONDUCTO CIRCULAR, DE 325X225 MM, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO). INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.4.8 **M** **CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 100 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
aseos	1	2,200			2,200	
	1	1,130			1,130	
	1	3,300			3,300	
	1	3,100			3,100	
	1	2,300			2,300	
					12,030	*12,030*
					Total m .....:	**12,030**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1970/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	528/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.4.9 **M** **CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 125 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
local 7	1	3,700			3,700	
					3,700	*3,700*
					Total m .....:	**3,700**

8.4.10 **M** **CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 150 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
local 7	1	4,800			4,800	
					4,800	*4,800*
					Total m .....:	**4,800**

8.4.11 **M** **CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 200 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000			1,000	
					1,000	*1,000*
					Total m .....:	**1,000**

8.4.12 **M** **CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 315 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000			1,000	
					1,000	*1,000*
					Total m .....:	**1,000**

8.4.13 **M** **CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 355 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000			1,000	
					1,000	*1,000*
					Total m .....:	**1,000**

8.4.14 **M2** **CONDUCTO RECTANGULAR, PARA DISTRIBUCIÓN DE AIRE, CONSTRUIDO CON PANEL RÍGIDO DE FIBRA DE VIDRIO DE 2,5 CM DE ESPESOR Y UNA DENSIDAD DE 70 KG/M3, CON UNA DE SUS CARAS RECUBIERTA DE UN COMPLEJO DE LÁMINA DE ALUMINIO, MALLA TEXTIL Y PAPEL KRAFF BLANCO, FORMACIÓN DEL CONDUCTO Y UNIONES ENTRE LAS PIEZAS CON CINTA TEXTIL Y COLA, ELEMENTOS DE CUELGUE Y SOPORTE Y COLOCACIÓN. INCLUSO EMBOCADOS, PIEZAS ESPECIALES Y DE TRANSICIÓN EN PUNTOS SINGULARES. MEDIDA LA SUPERFICIE DESARROLLADA.**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1971/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	529/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000	0,800		0,800	
					0,800	*0,800*
					Total m2 .....:	**0,800**

8.4.15 M CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO RECTANGULAR DE PVC, DE 110X55 MM, COLOR BLANCO, EQUIVALENTE A UNA SECCIÓN CIRCULAR DE 100 MM DE DIÁMETRO, TEMPERATURA DE TRABAJO DE HASTA 80°C, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN HORIZONTAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
vivienda 1	1	8,500			8,500	
	1	6,910			6,910	
	2	2,300			4,600	
	1	0,800			0,800	
	1	0,500			0,500	
vivienda 2	1	8,600			8,600	
	1	7,100			7,100	
	2	2,300			4,600	
	1	0,800			0,800	
	1	0,500			0,500	
PLANTA ALTA						
vivienda 4	1	0,950			0,950	
	1	5,200			5,200	
	2	1,900			3,800	
vivienda 5	1	7,900			7,900	
	1	3,400			3,400	
	2	2,400			4,800	
viviendas 6 y 11	2	0,500			1,000	
	2	2,000			4,000	
viviendas 7 y 10	2	3,250			6,500	
vivienda 12	2	2,800			5,600	
	1	7,100			7,100	
	1	1,910			1,910	
vivienda 13	1	7,400			7,400	
	1	3,450			3,450	
	2	2,800			5,600	
	1	0,500			0,500	
vivienda 14	1	5,700			5,700	
					117,720	*117,720*
					Total m .....:	**117,720**

8.4.16 M CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR CONDUCCIÓN LISA RECTANGULAR DE PVC, DE 147X70 MM, COLOR BLANCO, TEMPERATURA DE TRABAJO DE HASTA 80°C, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN HORIZONTAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
vivienda 1	1	1,300			1,300	
vivienda 2	1	1,800			1,800	
PLANTA ALTA						
vivienda 4	1	0,500			0,500	
	1	4,300			4,300	
	1	1,500			1,500	
vivienda 5	1	0,500			0,500	
	1	2,400			2,400	
	1	0,500			0,500	
viviendas 6 y 11	2	0,500			1,000	
	2	1,800			3,600	
viviendas 7 y 10	2	0,500			1,000	
	2	0,500			1,000	
	2	1,600			3,200	
vivienda 12	1	0,500			0,500	
	1	4,360			4,360	
	1	2,000			2,000	
vivienda 13	1	0,500			0,500	
	1	2,200			2,200	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1972/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	530/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.4.16 M CONDUCTO HORIZONTAL DE EXTRACCIÓN 147X70 MM PVC (Continuación...)

vivienda 14	1	0,500		0,500	
	1	2,050		2,050	
	1	3,400		3,400	
				38,110	*38,110*

Total m .....: 38,110

8.4.17 M CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 125 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
VERTICALES						
	12	11,500			138,000	
					138,000	*138,000*

Total m .....: 138,000

8.4.18 M CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 150 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000			1,000	
					1,000	*1,000*

Total m .....: 1,000

8.4.19 M CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO DE PVC, DE 125 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN VERTICAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
	7	8,000			56,000	
PLANTA ALTA	9	5,000			45,000	
					101,000	*101,000*

Total m .....: 101,000

8.4.20 M CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO DE PVC, DE 150 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN VERTICAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
	7	8,000			56,000	
PLANTA ALTA	9	5,000			45,000	
					101,000	*101,000*

Total m .....: 101,000

8.4.25 U GRUPO DE VENTILACIÓN HIGROREGULABLE DE ALTURA REDUCIDA VMC SILENTIUM 3 V O SIMILAR, CON MOTOR PARA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA A 230 V Y 50 HZ DE FRECUENCIA, CON PROTECCIÓN TÉRMICA Y CARCASA EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO, DE POTENCIA NOMINAL 47 W, CAUDAL MÁXIMO 345 M³/H, CON 4 BOCAS DE ENTRADA LATERALES, 3 PARA CONEXIÓN A CONDUCTOS DE EXTRACCIÓN DE 80 MM DE DIÁMETRO Y 1 PARA CONEXIÓN A CONDUCTO DE EXTRACCIÓN DE 125 MM DE DIÁMETRO Y BOCA DE SALIDA LATERAL DE 125 MM DE DIÁMETRO, CON INTERRUPTOR REMOTO EMPOTRABLE. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN, TUBO PROTECTOR DEL CABLEADO Y CABLES. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1973/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	531/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.4.25 U GRUPO DE VENTILACIÓN HIGRORREGULABLE BAJA SILUETA (Continuación...)

ENTREPLANTA	2				2,000	
PLANTA ALTA	9				9,000	
					11,000	*11,000*
					Total u .....:	**11,000**

8.4.26 U VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO DE PERFIL BAJO, DE DOS VELOCIDADES, POTENCIA MÁXIMA DE 24 W, CAUDAL MÁXIMO DE 240 M³/H, NIVEL DE PRESIÓN SONORA BAJA, DE DIÁMETRO SEGÚN CONDUCTO, FORMADO POR CUERPO DE POLIPROPILENO, HÉLICE DE ABS, CAJA DE BORNES Y MOTOR PARA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA A 230 V Y 50 HZ DE FRECUENCIA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total u .....:	**4,000**

8.4.27 U VÁLVULA DE VENTILACIÓN DE PVC, DE 110 MM DE DIÁMETRO, PARA TUBERÍA DE VENTILACIÓN PRIMARIA O SECUNDARIA, CONECTADA AL EXTREMO SUPERIOR DE LA BAJANTE CON UNIÓN PEGADA CON ADHESIVO. INCLUSO LÍQUIDO LIMPIADOR Y ADHESIVO PARA TUBOS Y ACCESORIOS DE PVC.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	27				27,000	
					27,000	*27,000*
					Total u .....:	**27,000**

8.4.28 M DE APERTURA DE HUECOS VERTICALES EN MURO DE CARGA DE DIMENSIONES 60 X 20 CMS PARA ALOJAMIENTO DE CANALIZACIÓN DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN. COMPLETAMENTE PERFILADO Y REVESTIDO CON MORTERO DE CAL. INCLUSO PP DE APERTURA DE HUECOS EN FORJADO. SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10	12,900			129,000	
					129,000	*129,000*
					Total m .....:	**129,000**

8.5.- CLIMATIZACIÓN

8.5.1 U UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG25 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 0,79 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 1.27 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 19 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 22 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 26 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 9,9 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
vivienda 1	2				2,000	
vivienda 2	2				2,000	
PLANTA ALTA						
vivienda 4	2				2,000	
vivienda 5	2				2,000	
vivienda 6	1				1,000	
vivienda 7	1				1,000	
vivienda 10	1				1,000	
vivienda 11	1				1,000	
vivienda 12	2				2,000	
vivienda 13	2				2,000	
vivienda 14	3				3,000	
					19,000	*19,000*
					Total u .....:	**19,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1974/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	532/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.5.2 **U** **UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG35 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 1.15 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 1.46 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 21 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 22 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 27 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 10,2 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
vivienda 1	1				1,000	
vivienda 2	1				1,000	
PLANTA ALTA						
vivienda 4	1				1,000	
vivienda 5	1				1,000	
vivienda 6	1				1,000	
vivienda 7	1				1,000	
vivienda 10	1				1,000	
vivienda 11	1				1,000	
vivienda 12	1				1,000	
vivienda 13	1				1,000	
					10,000	*10,000*
					Total u .....:	**10,000**

8.5.3 **U** **UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG50 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.00 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.66 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 32 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 35 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 34 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 12,2 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA ALTA						
vivienda 14	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.5.4 **U** **UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 2MXS50H "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.00 KW, SEER 6,53, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.2 KW ,SCOP 4,19, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 550X840X285 MM, CAUDAL DE AIRE 34 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 30 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 20 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA ALTA						
vivienda 6	1				1,000	
vivienda 7	1				1,000	
vivienda 10	1				1,000	
vivienda 11	1				1,000	
					4,000	*4,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1975/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	533/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total u .....:	**4,000**

8.5.5 U UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 3MXS52E "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.16 KW, SEER 7,08, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.14 KW ,SCOP 4,41, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 735X936X300 MM, CAUDAL DE AIRE 45 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 50 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 25 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
vivienda 1	1				1,000	
vivienda 2	1				1,000	
PLANTA ALTA						
vivienda 4	1				1,000	
vivienda 5	1				1,000	
vivienda 12	1				1,000	
vivienda 13	1				1,000	
					6,000	*6,000*
					Total u .....:	**6,000**

8.5.6 U UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 4MXS80E "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 3.29 KW, SEER 6,35, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2,63 KW ,SCOP 4,20, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 770X900X320 MM, CAUDAL DE AIRE 52 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 75 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 25 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA ALTA						
vivienda 14	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.5.7 M CIRCUITO MONOFÁSICO DE CONEXIÓN ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR DE AA,INSTALADO CON CABLE DE COBRE DE TRES CONDUCTORES H07V-K DE 2,5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, AISLADO CON TUBO DE PVC RÍGIDO DE 13 MM DE DIÁMETRO Y 1 MM DE PARED, EN MONTAJE SUPERFICIAL Y EMPOTRADO EN PARED EN BAJADA DESDE TECHO HASTA UNIDAD INTERIOR, INCLUSO P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN, GRAPAS, PIEZAS ESPECIALES Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
vertical de locales	18	13,500			243,000	
local 3	2	13,720			27,440	
ENTREPLANTA						
verticales	6	8,800			52,800	
vivienda 1	1	27,990			27,990	
vivienda 2	1	26,920			26,920	
PLANTA ALTA						
verticales	24	6,000			144,000	
vivienda 4	1	17,130			17,130	
vivienda 5	1	25,690			25,690	
vivienda 6	1	18,550			18,550	
vivienda 7	1	12,320			12,320	
vivienda 10	1	11,870			11,870	
vivienda 11	1	18,210			18,210	
vivienda 12	1	31,590			31,590	
vivienda 13	1	25,900			25,900	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1976/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	534/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.5.7 M CIRCUITO MONOFÁSICO 3x2,5 mm2 SUPERFICIE (Continuación...)

vivienda 14	1	42,730		42,730	
				726,140	*726,140*
				Total m .....:	**726,140**

8.5.8 M Canalización para fluido frigorigeno, en montaje superficial en interior, constituida por dos tuberías de cobre deshidratado, una de 9,52 mm diám. exterior (3/8"), 0,80 mm de espesor, y otra de 6,35 mm diám. exterior (1/4") 0,80 mm de espesor, calorifugadas con coquilla elastomera de caucho/vinilo de coef. cond. term. 0,028 W/mºC, a 20º de espesor y diámetros según detalles de planos, tubos unidos mediante manguitos y soldadura con varilla de aleación con 30% de plata, p.p. de piezas especiales, pasamuros y elementos de sujección, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
verticales	6	8,800			52,800	
vivienda 1	1	27,990			27,990	
vivienda 2	1	26,920			26,920	
PLANTA ALTA						
verticales	24	6,000			144,000	
vivienda 4	1	17,130			17,130	
vivienda 5	1	25,690			25,690	
vivienda 6	1	18,550			18,550	
vivienda 7	1	12,320			12,320	
vivienda 10	1	11,870			11,870	
vivienda 11	1	18,210			18,210	
vivienda 12	1	31,590			31,590	
vivienda 13	1	25,900			25,900	
vivienda 14	1	42,730			42,730	
					455,700	*455,700*
					Total m .....:	**455,700**

8.5.9 M CANALIZACIÓN PARA FLUIDO FRIGORÍGENO, EN MONTAJE SUPERFICIAL EN INTERIOR, CONSTITUIDA POR DOS TUBERÍAS DE COBRE DESHIDRATADO, UNA DE 9,52 MM DIÁM. EXTERIOR (3/8"), 0,80 MM DE ESPESOR, Y OTRA DE 15,87 MM DIÁM. EXTERIOR (5/8") 0,80 MM DE ESPESOR, LA SEGÚNDA CALORIFUGADA CON COQUILLA ELASTOMERA DE CAUCHO/VINILO DE COEF. COND. TERM. 0,028 W/MºC, A 20º, DE DIÁMETROS Y ESPESORES SEGÚN DETALLES DDDE PROYECTO, TUBOS UNIDOS MEDIANTE MANGUITOS Y SOLDADURA CON VARILLA DE ALEACIÓN CON 30% DE PLATA, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PASAMUROS Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
vertical de locales	18	13,500			243,000	
local 3	2	13,720			27,440	
					270,440	*270,440*
					Total m .....:	**270,440**

8.5.10 M2 DE BANCADA DE FÁBRICA DE LADRILLO PARA EL APOYO Y ANCLADO DE MAQUINARIA DE INSTALACIONES DE CLIMATICIÓN EJECUTADA CON LADRILLO PERFORADO REVESTIDA DE MORTERO M1:6 Y BALDOSÍN CERÁMICO EN SU CARA SUPERIOR. INCLUSO PINTADO DE CANTOS. DE DIMENSIONES SEGÚN MAQUINA A RECOGER Y DE 30 CMS DE ALTURA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	2,710			2,710	
	1	2,650			2,650	
	1	1,820			1,820	
	1	1,200			1,200	
	1	4,740			4,740	
	1	1,710			1,710	
	1	3,050			3,050	
	1	1,710			1,710	
	1	1,720			1,720	
	1	1,200			1,200	
	1	2,260			2,260	
	1	1,140			1,140	
	1	2,580			2,580	
	1	1,160			1,160	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1977/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	535/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
8.5.10	**M2**	**BANCADA LADRILLO PARA INSTALACIONES**				(Continuación...)
		1	1,620		1,620	
		1	1,620		1,620	
					32,890	*32,890*
					Total m2 .....:	**32,890**

8.6.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

8.6.1 U EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBONICO, CON 5 KG DE CAPACIDAD, EFICACIA 34-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE ACERO SIN SOLDADURAS, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADA POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE SEGURIDAD Y DESCARGA, MANGUERA, TUBO Y BOQUILLA PARA DESCARGA, HERRAJES DE CUELGUE, PLACA TIMBRADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	2				2,000	
ENTREPLANTA	1				1,000	
PLANTA ALTA	2				2,000	
					5,000	*5,000*
					Total u .....:	**5,000**

8.6.2 U EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, CON 6 KG DE CAPACIDAD EFICACIA 13-A, 89-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE CHAPA DE ACERO ELECTROSOLDADA, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE DESCARGA, DE ASIENTO CON PALANCA PARA INTERRUPCIÓN, MANÓMETRO, HERRAJES DE CUELGUE, PLACA DE TIMBRE, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	3				3,000	
					3,000	*3,000*
					Total u .....:	**3,000**

8.6.3 U BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA, MODELO HYDRA 200 LÚMENES O EQUIVALENTE. CUERPO RECTANGULAR CON ARISTAS PRONUNCIADAS QUE CONSTA DE UNA CARCASA FABRICADA EN POLICARBONATO Y DIFUSOR EN IDÉNTICO MATERIAL. DOTADA DE UNA LÁMPARA LED QUE SE ILUMINA SI FALLA EL SUMINISTRO DE RED.DE SUPERFICIE, CARCASA DE MATERIAL AUTOEXTINGUIBLE Y DIFUSOR OPAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP42 IK04 CLASE II, SEGÚN UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 Y UNE 20392:1993; EQUIPADO CON LEDS DE 200 LM, CON 2 HORAS DE AUTONOMÍA. CON MARCADO CE SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/201. INSTALADO INCLUYENDO REPLANTEO, ACCESORIOS DE ANCLAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	3				3,000	
ENTREPLANTA	5				5,000	
PLANTA ALTA	7				7,000	
PLANTA CUBIERTA	7				7,000	
					22,000	*22,000*
					Total u .....:	**22,000**

8.6.4 U BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA, MODELO HYDRA 200 LÚMENES O EQUIVALENTE. CUERPO RECTANGULAR CON ARISTAS PRONUNCIADAS QUE CONSTA DE UNA CARCASA FABRICADA EN POLICARBONATO Y DIFUSOR EN IDÉNTICO MATERIAL. DOTADA DE UNA LÁMPARA LED QUE SE ILUMINA SI FALLA EL SUMINISTRO DE RED.DE SUPERFICIE, CARCASA DE MATERIAL AUTOEXTINGUIBLE Y DIFUSOR OPAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP42 IK04 CLASE II, SEGÚN UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 Y UNE 20392:1993; EQUIPADO CON LEDS DE 200 LM, CON 2 HORAS DE AUTONOMÍA. CON MARCADO CE SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/201. INCLUSO SEÑALÉTICA INCLUIDA SEGÚN DBSI. INSTALADO SOBRE PARAMENTO VERTICAL H> 2M, INCLUYENDO REPLANTEO, ACCESORIOS DE ANCLAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	23				23,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1978/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	536/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.6.4 **U** **BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA LED 280 lm HYDRA O EQUIVALENTE** (Continuación...)

ENTREPLANTA	2				2,000	
PLANTA ALTA	5				5,000	
					30,000	*30,000*
					Total u .....:	**30,000**

8.6.5 **U** **DETECTOR IONICO DE HUMOS, CONSTRUIDO CON PLÁSTICO TERMORRESISTENTE, FORMADO POR ZÓCALO INTERCAMBIABLE CON PILOTO DE ALARMA Y BORNES DE CONEXIÓN Y DE SALIDA PARA PILOTO REMOTO, EQUIPO CAPTADOR COMPUESTO POR DOS CÁMARAS IONIZADAS CON ISOTOPO RADIACTIVO DE AMERICIO 241 CON RADIACIONES ALFA MENOR DE 1 MICROCURIO, TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN A 24 VCC, HOMOLOGADO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIONES Y MONTAJE; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. INCLUSO CIRCUITO DE CONEXIONADO.MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	4				4,000	
PLANTA ALTA	6				6,000	
					10,000	*10,000*
					Total u .....:	**10,000**

8.6.6 **U** **PULSADOR PARA EL DISPARO MANUAL DE ALARMA, EN MONTAJE SUPERFICIAL, COMPUESTO POR CAJA DE PLÁSTICO, COLOR ROJO, CON MARCO FRONTAL CONTENIENDO LÁMINA DE VIDRIO CON INSCRIPCIÓN INDELEBLE, "ROMPASE EN CASO DE INCENDIO", PULSADOR, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN, CONTACTOR Y BORNAS, DE CONEXIÓN, INCLUSO MONTAJE, CIRCUITO Y CONEXIONES; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	3				3,000	
ENTREPLANTA	1				1,000	
PLANTA ALTA	3				3,000	
					7,000	*7,000*
					Total u .....:	**7,000**

8.6.7 **U** **AVISADOR ÓPTICO-ACÚSTICO DE ALARMA PARA INSTALACIÓN INTERIOR; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. INCLUSO CIRCUITOS Y CONEXIONADO. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1				1,000	
PLANTA ALTA	1				1,000	
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

8.6.8 **U** **CENTRAL DE DETECCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS, IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL Y TECNOLOGÍA ANALÓGICA PARA 2 LAZOS DE DETECCIÓN, PROVISTA DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y BATERÍA DE EMERGENCIA. CON SERVICIO DE DETECCIÓN TEMPRANA A BOMBEROS; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.6.9 **U** **DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE CONTRAINCENDIOS EN ZONAS COMUNITARIAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. HORNACINAS PARAMENTADAS PARA LA INSTALACIÓN DE CUADROS , SUBCUADROS O CENTRALITAS. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ZZCC	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1979/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	537/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.6.10 U RÓTULO DE SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE, DE IDENTIFICACIÓN DE MEDIOS DE SALIDAS, SEGÚN UNE23034:1988 CON INSCRIPCIONES DE SALIDA, SIN SALIDA O SEÑALIZACIÓN DE DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN, DIMENSIÓN 297X210MM INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y MONTAJE; SEGÚN CTE. MEDIDO LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
planta baja	6				6,000	
entre planta	1				1,000	
planta alta	5				5,000	
					12,000	*12,000*
					Total u .....:	**12,000**

8.6.11 M2 FORMACIÓN DE PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS DE TEJADO O FORJADO, MEDIANTE PROYECCIÓN NEUMÁTICA DE MORTERO IGNÍFUGO, REACCIÓN AL FUEGO CLASE A1, SEGÚN R.D. 110/2008, COMPUESTO DE CEMENTO EN COMBINACIÓN CON VERMICULITA, HASTA CONSEGUIR UNA RESISTENCIA AL FUEGO REI 60. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
tejado medianero	1	31,210	0,500		15,605	
					15,605	*15,605*
					Total m2 .....:	**15,605**

8.7.- ASCENSOR

8.7.1 U SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPLETA DE ASCENSOR ELÉCTRICO GEN2 FLEX DE OTIS O SIMILAR. SIN CUARTO DE MÁQUINAS DE FRECUENCIA VARIABLE DE 1 M/S DE VELOCIDAD, 4 PARADAS, 630 KG DE CARGA NOMINAL, CON CAPACIDAD PARA 8 PERSONAS, NIVEL ALTO DE ACABADO EN CABINA DE 1100X1400X2200 MM, CON ALUMBRADO ELÉCTRICO DE LEDS VERTICALES DE BAJO CONSUMO ENERGÉTICO CONTROLADO CON DISPOSITIVO DE APAGADO AUTOMÁTICO DE LUZ EN CABINA. LUZ DE EMERGENCIA (3 HORAS DE DURACIÓN DE BATERÍA). MANIOBRA COLECTIVA DE BAJADA, PUERTAS INTERIORES AUTOMÁTICAS DE ACERO INOXIDABLE Y PUERTAS EXTERIORES AUTOMÁTICAS TELESCÓPICAS DE TRES HOJAS ACOPLADAS CON LAS DE LA CABINA, EN ACERO INOXIDABLE DE 900X2000 MM. INCLUSO GANCHOS DE FIJACIÓN, LÁMPARAS DE ALUMBRADO DEL HUECO, GUÍAS, CABLES DE TRACCIÓN Y PASACABLES, AMORTIGUADORES DE FOSO, CONTRAPESOS, PUERTAS DE ACCESO, GRUPO TRACTOR, CUADRO Y CABLE DE MANIOBRA, BASTIDOR, CHASIS Y PUERTAS DE CABINA CON ACABADOS, LIMITADOR DE VELOCIDAD Y PARACAÍDAS, BOTONERAS DE PISO Y DE CABINA, SELECTOR DE PARADAS, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, LÍNEA TELEFÓNICA Y SISTEMAS DE SEGURIDAD. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.7.2 U DE ESTRUCTURA MODULAR AUTOPORTANTE HIPUR "LUJO" O SIMILAR, CONFORMADA POR PERFILES METÁLICOS DE ACERO GALVANIZADO DX51D VERTICALES DE 1500 MM DE ALTURA (PILARES) Y PERFILERÍA HORIZONTAL DE 1500 MM EN ALTURA (TRAVIESAS) UNIDOS MEDIANTE TORNILLERÍA Y FIJADAA A ESTRUCTURA DEL EDIFICIO O ZUNCHOS DE ESCALERA MEDIANTE ANCLAJES METÁLICOS RESISTENTES Y TORNILLERÍA.ACABADO EXTERIOR CON PAÑOS DE VIDRIO TEMPLADO DE 100 MM Y VINILO DE SEGURIDAD AMARRADOS A LA ESTRUCTURA POR MEDIO DE GRAMPONES EN ACERO INOXIDABLE. FORRADO DE ESTRUCTURA EN ACERO INOXIDABLE INXO 441 ESMERILADO, INCLUSO REMATES DE PUERTAS. CIERRE SUPERIOR EXTERIOR EN CHAPA DEL MISMO COLOR Y FORMA QUE LA ESTRUCTURA CON PENDIENTE ÚNICA PARA EVACUACIÓN DE AGUAS Y RANURAS ESPECÍFICAS PARA LA VENTILACIÓN DEL HUECO. INCLUSO CRUCETA ESTRUCTURAL SUPERIOR PARA GANCHO DE SUJECIÓN DE CABINA Y CABLEADO A TRACCIÓN. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PREPRADA PARA LA INSTALACIÓN DE LA CABINA Y MECANISMOS DEL ASCENSOR SEGÚN PREOYECTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

8.8.- SALVAESCALERA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1980/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	538/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.8.1 **Ud** **PLATAFORMA SALVAESCALERAS PETC-S ACCESIBLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, DE DIMENSIONES 750 X 700 MM, FIJDA A MURO PARA CARAGA MAX. DE 225 KG, VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO 0,1 M/S, RECORRIDO MAX. 5 M, INCLINACIÓN MÁXIMA 31º, EMBARQUES DE 180º, ACCESOS DERECHA O IZQUIERDA, POTENCIA MAX. 0,36 KW, TENSIÓN 220/380 V, GRUPO DE IMPULSIÓN A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 10 M CON TRACCIÓN HIDRÁULICA, ACABADO CON SUELO DE GOMA ANTIDESLIZANTE Y BORDES RESISTENTES AL DESGASTE, BRAZOS DE PROTECCIÓN Y ASIDEROS DE ACERO INOXIDABLE, PINTURA Y MANDO A DISTANCIA Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN EL RD 57/2005, REBT E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, LEGALIZADO. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA Y EN FUNCIONAMIENTO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1981/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	539/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

9.1 **M2** **FALDÓN DE AZOTEA TRANSITABLE FORMADA POR: BARRERA DE VAPOR DE BASE ASFÁLTICA, FORMACIÓN DE PENDIENTE CON CAPA DE HORMIGÓN CELULAR DE 15 CMS DE ESPESOR MEDIO, CAPA DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE NO AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO (MORTERPLASS SBS FP 4 KG O EQUIVALENTE, CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL 100% POLIESTER (ROOFTEX V300 O EQUIVALENTE), AISLAMIENTO TÉRMICO POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS SL80 O EQUIVALENTE , CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL POLIPROPILENO 120GR/M2 TIPO TEXXAM 1500 O EQUIVALENTE TERMINADA CON LADRILLO DE SOLERÍA 14 X 28 Y P.P DE SOLAPES, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MORTERO DE AGARRE Y ZABALETA. MEDIDO EN PROYECCIÓN HORIZONTAL DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	5,000	40,000		200,000	
	1	21,000	3,000		63,000	
	1	21,500	3,000		64,500	
					327,500	*327,500*
					Total m2 .....:	**327,500**

9.2 **M2** **FALDÓN DE AZOTEA TRANSITABLE FORMADA POR: BARRERA DE VAPOR DE BASE ASFÁLTICA, FORMACIÓN DE PENDIENTE CON CAPA DE HORMIGÓN CELULAR DE 15 CMS DE ESPESOR MEDIO, CAPA DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE NO AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO (MORTERPLASS SBS FP 4 KG O EQUIVALENTE, CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL 100% POLIESTER (ROOFTEX V300 O EQUIVALENTE), AISLAMIENTO TÉRMICO POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS SL80 O EQUIVALENTE , CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL POLIPROPILENO 120GR/M2 TIPO TEXXAM 1500 O EQUIVALENTE TERMINADA CON CAPA Y P.P DE SOLAPES, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MORTERO DE AGARRE Y ZABALETA. MEDIDO EN PROYECCIÓN HORIZONTAL DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	14,700	6,000		88,200	
	1	6,100	7,000		42,700	
					130,900	*130,900*
					Total m2 .....:	**130,900**

9.3 **U** **ENCUENTRO DE FALDÓN CON PROTECCIÓN DE GRAVA CON BOZAL DE PVC DE 15 CM DE ANCHO, INCLUSO MAESTRA DE TABICÓN DE LADRILLO HUECO, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, P.P. SOLAPES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total u .....:	**2,000**

9.4 **U** **ENCUENTRO DE FALDÓN CON PROTECCIÓN DE GRAVA CON BOZAL DE PVC DE 15 CM DE ANCHO, INCLUSO MAESTRA DE TABICÓN DE LADRILLO HUECO, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, P.P. SOLAPES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	*10,000*
					Total u .....:	**10,000**

9.5 **M** **REMATE PRETILES AZOTEA NO TRANSITABLE CON BABERO DE ZINC. MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1982/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	540/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 9 CUBIERTAS

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2	15,000			30,000	
	2	6,000			12,000	
					42,000	*42,000*
				Total m .....:		**42,000**

9.6 M2 FALDÓN DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD Y 20% APROVECHAMIENTO DE LA TEJA RETIRADA Y ACOPIADA EN OBRA, CONSISTENTE EN: PANEL SANDWICH SIATE ONDULINES OSB3 + LR (10 CM DE LANA DE ROCA) O EQUIVALENTE, PANEL ONDULINES DRS BT O EQUIVALENTE, TEJAS CURVAS CERÁMICAS DE PRIEMRA CALIDAD CON UN 20% APROVECHAMIENTO DE LAS ACOPIADAS EN OBRA, COLOCADAS POR HILADAS PARALELAS AL ALERO, CON SOLAPES NO INFERIORES A 1/3 DE LA LONGITUD DE LA TEJA, ASENTADAS SOBRE BARRO ENRIQUECIDO CON CAL GRASA, INCLUSO P.P. DE RECIBIDO DE UNA CADA CINCO HILADAS PERPENDICULARES AL ALERO CON MORTERO M2,5 (1:8.)MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	43,000	6,100		262,300	
	1	10,000	4,100		41,000	
	1	6,500	17,200		111,800	
					415,100	*415,100*
				Total m2 .....:		**415,100**

9.7 M CUMBRERA DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD, COLOCADAS CON SOLAPES NO MENORES A 1/3 DE LA LONGITUD DE LA TEJA Y RECIBIDAS CON MORTERO M2,5 (1:8). MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	30,000			30,000	
	1	17,200			17,200	
					47,200	*47,200*
				Total m .....:		**47,200**

9.8 M ALERO DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD, RECIBIDAS CON MORTERO M2,5 (1:8), INCLUSO P.P. DE EMBOQUILLADO. MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	30,000			30,000	
	1	17,200			17,200	
					47,200	*47,200*
				Total m .....:		**47,200**

9.9 M ENCUENTRO DE FALDÓN DE TEJAS PLANAS O CURVAS CON PARAMENTO LATERAL, FORMADO POR PIEZA IMPERMEABLE MOLDEABLE MÁS BABAERO DE ZINC, RECIBIDAS EN ROZAS DE 5X5 CM, INCLUSO P.P. DE SOLAPES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2	6,500			13,000	
	1	5,700			5,700	
	1	25,400			25,400	
	16	0,700			11,200	
	16	0,400			6,400	
					61,700	*61,700*
				Total m .....:		**61,700**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1983/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	541/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 10 REVESTIMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

10.1 M2 TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	4,000	4,650		18,600	
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	7,300	0,900		6,570	
	1	0,300	1,800		0,540	
VIVIENDA 2	1	8,000	0,900		7,200	
	1	1,400	0,300		0,420	
PLANTA ALTA						
PASILLO DERECHO	1	4,850	1,100		5,335	
	1	1,900	2,400		4,560	
	1	5,400	2,600		14,040	
	-1	2,260	1,500		-3,390	
	1	2,150	5,550		11,933	
	1	2,900	2,410		6,989	
	1	2,730	15,300		41,769	
VIVIENDA 4	1	1,200	7,400		8,880	
	1	3,030	2,700		8,181	
	1	0,600	2,100		1,260	
	1	2,930	4,300		12,599	
VIVIENDA 5	1	1,200	7,200		8,640	
	1	4,330	2,880		12,470	
	1	0,600	1,900		1,140	
	1	3,030	2,720		8,242	
VIVIENDA 6	1	3,000	1,500		4,500	
	1	2,500	5,140		12,850	
PASILLO IZQUIERDO	1	2,630	4,320		11,362	
	1	2,250	1,000		2,250	
	1	2,250	24,900		56,025	
VIVIENDA 12	1	9,300	0,900		8,370	
	1	3,650	2,780		10,147	
	1	2,830	4,650		13,160	
VIVIENDA 13	1	6,850	0,900		6,165	
	1	2,840	4,650		13,206	
	1	3,650	2,400		8,760	
VIVIENDA 14	1	3,640	2,660		9,682	
	1	2,930	2,580		7,559	
	1	2,460	3,100		7,626	
	1	1,300	0,900		1,170	
	1	1,770	2,000		3,540	
					352,350	*352,350*
					Total M2 .....:	**352,350**

10.2 M2 TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA IMPREGNADA DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
LOCAL 2	1	1,920	1,980		3,802	
	1	2,630	1,980		5,207	
ASEO 1	1	1,600	2,250		3,600	
	1	3,430	2,250		7,718	
ASEO 2	1	2,660	1,600		4,256	
	1	3,380	2,660		8,991	
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	4,160	1,200		4,992	
	1	3,300	1,200		3,960	
	1	1,500	3,300		4,950	
VIVIENDA 2	1	3,600	1,200		4,320	
	1	3,300	1,500		4,950	
	1	1,700	3,400		5,780	
PLANTA ALTA						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1984/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	542/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
10.2	**M2**	**FT HUMEDO TECHO CONTÍNUO PLACA 12,5 MM IMPREGNADA**				(Continuación...)
VIVIENDA 4		1	4,120	1,200	4,944	
		1	1,200	3,030	3,636	
		1	2,430	2,030	4,933	
VIVIENDA 5		1	1,200	4,250	5,100	
		1	3,030	1,350	4,091	
		1	2,430	1,650	4,010	
VIVIENDA 6		1	3,550	1,300	4,615	
		1	3,550	1,200	4,260	
VIVIENDA 7		1	3,810	1,200	4,572	
		1	3,150	1,400	4,410	
VIVIENDA 10		1	3,810	1,200	4,572	
		1	3,150	1,400	4,410	
VIVIENDA 11		1	1,200	3,550	4,260	
		1	3,540	1,200	4,248	
VIVIENDA 12		1	3,600	1,200	4,320	
		1	3,650	1,300	4,745	
		1	3,050	1,500	4,575	
VIVIENDA 13		1	3,050	1,500	4,575	
		1	1,200	3,750	4,500	
		1	1,200	4,010	4,812	
VIVIENDA 14		1	1,700	2,350	3,995	
		1	3,120	2,100	6,552	
					162,661	*162,661*
					Total M2 .....:	**162,661**

10.3 M2 REVOCO PÉTREO BICAPA EN PAREDES CON ACABADO FRATASADO, APLICADO SOBRE PARAMENTOS DE LADRILLO, FORMADO POR: CAPA DE MORTERO DE CAL AÉREA MODIFICADA DE 10 A 15 MM DE ESPESOR Y CAPA DE MORTERO DE CAL AÉREA PIGMENTADO EN MASA EN COLOR A DEFINIR POR LA DF DE 5 MM DE ESPESOR, INCLUSO LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE, EXTENDIDOS, FRATASADO Y P.P. DE DESPIECES Y ARISTADOS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADA						
A CALLE ANICETO SAENZ	1	38,000		10,000	380,000	
	-10	1,000		2,500	-25,000	
	-1	1,000		1,700	-1,700	
	-1	2,100		2,900	-6,090	
	-1	2,100		3,000	-6,300	
	-1	1,150		3,000	-3,450	
	-1	1,300		3,300	-4,290	
	-1	0,900		2,500	-2,250	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	1,100		2,200	-2,420	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	0,900		0,700	-0,630	
	-1	0,600		0,800	-0,480	
	-2	1,200		2,300	-5,520	
A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ	1	29,200		12,000	350,400	
	-6	1,200		2,700	-19,440	
	-1	1,200		2,500	-3,000	
	-2	1,100		1,500	-3,300	
	-2	1,600		2,600	-8,320	
	-1	1,600		1,600	-2,560	
	-2	1,900		1,000	-3,800	
	-4	1,100		1,000	-4,400	
	-1	0,500		0,500	-0,250	
TRASERA	1	27,000		12,000	324,000	
	-5	1,200		2,000	-12,000	
	-1	1,100		1,000	-1,100	
	-1	5,700		3,500	-19,950	
	-1	2,600		12,000	-31,200	
	-1	1,500		12,000	-18,000	
PLANTA BAJA	2	1,100		4,900	10,780	
	2	4,000		4,900	39,200	
	-1	1,100		2,300	-2,530	
	-1	1,100		2,100	-2,310	
	2	10,000		4,900	98,000	
	2	2,600		4,900	25,480	
	-1	1,100		2,000	-2,200	
	-1	1,100		2,100	-2,310	
	2	10,000		4,900	98,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1985/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	543/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

10.3 **M2** **EC REVOCO PÉTREO BICAPA MORTERO CAL AEREA** (Continuación...)

-2	1,500	2,100	-6,300	
2	2,000	4,900	19,600	
-1	1,100	2,000	-2,200	
-1	0,970	2,100	-2,037	
2	4,600	4,900	45,080	
1	5,500	4,900	26,950	
1	2,600	4,900	12,740	
-1	1,800	2,100	-3,780	
1	2,600	4,900	12,740	
-1	1,140	1,640	-1,870	
2	22,500	4,900	220,500	
-1	1,700	2,100	-3,570	
-3	1,240	3,100	-11,532	
-1	1,240	2,500	-3,100	
3	2,200	4,900	32,340	
-1	1,500	2,100	-3,150	
-1	0,970	2,100	-2,037	
2	4,500	4,900	44,100	
2	27,000	4,900	264,600	
-1	1,700	2,100	-3,570	
-1	2,000	2,100	-4,200	
-1	2,000	2,100	-4,200	
-1	2,000	2,100	-4,200	
-1	2,500	2,100	-5,250	
-1	2,000	2,100	-4,200	
2	2,200	2,100	9,240	
-1	0,970	2,100	-2,037	
2	5,100	2,100	21,420	
2	12,500	10,500	262,500	
2	18,000	10,500	378,000	
-4	1,240	3,100	-15,376	
-2	1,200	3,320	-7,968	
-4	1,300	2,300	-11,960	
-12	1,200	2,000	-28,800	
2	17,000	5,300	180,200	
2	5,000	5,300	53,000	
-4	1,300	2,300	-11,960	
-2	1,200	3,320	-7,968	
2	5,000	5,300	53,000	
2	2,800	5,300	29,680	
-1	1,500	2,100	-3,150	
1	21,000	5,300	111,300	
1	2,800	5,300	14,840	
1	6,400	5,300	33,920	
1	4,800	5,300	25,440	
1	27,500	5,300	145,750	
1	2,600	5,300	13,780	
2	29,300	6,300	369,180	
2	4,200	6,300	52,920	
-3	1,140	2,100	-7,182	
-3	2,000	2,100	-12,600	
-5	1,100	1,000	-5,500	
-1	1,900	1,000	-1,900	
-3	1,300	2,300	-8,970	
-2	1,300	2,200	-5,720	
PLANTA ALTA				
2	10,000	4,000	80,000	
2	7,200	4,000	57,600	
-2	1,000	2,500	-5,000	
-2	1,000	1,600	-3,200	
-1	1,420	2,410	-3,422	
2	10,000	4,000	80,000	
2	2,600	4,000	20,800	
-2	0,870	2,100	-3,654	
-1	1,000	2,470	-2,470	
2	29,500	4,000	236,000	
2	4,600	4,000	36,800	
-9	1,000	2,500	-22,500	
-5	1,100	1,600	-8,800	
-2	1,300	2,200	-5,720	
1	5,500	4,020	22,110	
1	4,000	4,020	16,080	
2	29,500	4,020	237,180	
-5	1,100	1,600	-8,800	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1986/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	544/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción					Medición
10.3	**M2**	**EC REVOCO PÉTREO BICAPA MORTERO CAL AEREA**					(Continuación...)
			-3	1,300	2,200	-8,580	
			-3	1,200	2,000	-7,200	
			-1	1,240	2,500	-3,100	
			2	5,200	4,000	41,600	
			2	17,200	4,000	137,600	
			-9	1,200	2,000	-21,600	
			-2	1,300	2,200	-5,720	
			1	27,000	4,020	108,540	
			1	6,500	4,020	26,130	
			1	5,000	4,020	20,100	
			1	33,000	4,020	132,660	
			-4	1,100	1,600	-7,040	
			-2	1,300	2,200	-5,720	
			-2	1,200	2,000	-4,800	
			2	29,000	4,020	233,160	
			2	4,200	4,020	33,768	
			-6	1,300	2,600	-20,280	
			-4	1,100	1,600	-7,040	
			-2	1,300	2,200	-5,720	
		PLANTA CUBIERTA	1	22,000	2,500	55,000	
			1	28,000	2,500	70,000	
			2	30,000	1,200	72,000	
			2	13,000	1,200	31,200	
			1	20,000	1,200	24,000	
			4	3,200	1,200	15,360	
			8	5,000	3,000	120,000	
			10	5,000	2,000	100,000	
						5.210,315	*5.210,315*
						Total m2 .....:	**5.210,315**

10.4 M2 ESTUCADO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO, EXTENDIDA SOBRE PARAMENTO VERTICAL ENFOSCADO, ACABADO ENLUCIDO, INCLUSO LIMPIEZA Y HUMEDECIDO DEL PARAMENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE A CINTA CORRIDA DESDE LA ARISTA SUPERIOR DEL RODAPIÉ.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADA						
A CALLE ANICETO SAENZ	1	38,000		10,000	380,000	
	-10	1,000		2,500	-25,000	
	-1	1,000		1,700	-1,700	
	-1	2,100		2,900	-6,090	
	-1	2,100		3,000	-6,300	
	-1	1,150		3,000	-3,450	
	-1	1,300		3,300	-4,290	
	-1	0,900		2,500	-2,250	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	1,100		2,200	-2,420	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	0,900		0,700	-0,630	
	-1	0,600		0,800	-0,480	
	-2	1,200		2,300	-5,520	
A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ	1	29,200		12,000	350,400	
	-6	1,200		2,700	-19,440	
	-1	1,200		2,500	-3,000	
	-2	1,100		1,500	-3,300	
	-2	1,600		2,600	-8,320	
	-1	1,600		1,600	-2,560	
	-2	1,900		1,000	-3,800	
	-4	1,100		1,000	-4,400	
	-1	0,500		0,500	-0,250	
TRASERA	1	27,000		12,000	324,000	
	-5	1,200		2,000	-12,000	
	-1	1,100		1,000	-1,100	
	-1	5,700		3,500	-19,950	
	-1	2,600		12,000	-31,200	
	-1	1,500		12,000	-18,000	
PLANTA BAJA	2	1,100		4,900	10,780	
	2	4,000		4,900	39,200	
	-1	1,100		2,300	-2,530	
	-1	1,100		2,100	-2,310	
	2	10,000		4,900	98,000	
	2	2,600		4,900	25,480	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1987/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	545/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

10.4 **M2** **ESTUCO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO S/ENFOSCADO ENLUCIDO** (Continuación...)

-1	1,100	2,000	-2,200	
-1	1,100	2,100	-2,310	
2	10,000	4,900	98,000	
-2	1,500	2,100	-6,300	
2	2,000	4,900	19,600	
-1	1,100	2,000	-2,200	
-1	0,970	2,100	-2,037	
2	4,600	4,900	45,080	
1	5,500	4,900	26,950	
1	2,600	4,900	12,740	
-1	1,800	2,100	-3,780	
1	2,600	4,900	12,740	
-1	1,140	1,640	-1,870	
2	22,500	4,900	220,500	
-1	1,700	2,100	-3,570	
-3	1,240	3,100	-11,532	
-1	1,240	2,500	-3,100	
3	2,200	4,900	32,340	
-1	1,500	2,100	-3,150	
-1	0,970	2,100	-2,037	
2	4,500	4,900	44,100	
2	27,000	4,900	264,600	
-1	1,700	2,100	-3,570	
-1	2,000	2,100	-4,200	
-1	2,000	2,100	-4,200	
-1	2,000	2,100	-4,200	
-1	2,500	2,100	-5,250	
-1	2,000	2,100	-4,200	
2	2,200	2,100	9,240	
-1	0,970	2,100	-2,037	
2	5,100	2,100	21,420	
2	12,500	10,500	262,500	
2	18,000	10,500	378,000	
-4	1,240	3,100	-15,376	
-2	1,200	3,320	-7,968	
-4	1,300	2,300	-11,960	
-12	1,200	2,000	-28,800	
2	17,000	5,300	180,200	
2	5,000	5,300	53,000	
-4	1,300	2,300	-11,960	
-2	1,200	3,320	-7,968	
2	5,000	5,300	53,000	
2	2,800	5,300	29,680	
-1	1,500	2,100	-3,150	
1	21,000	5,300	111,300	
1	2,800	5,300	14,840	
1	6,400	5,300	33,920	
1	4,800	5,300	25,440	
1	27,500	5,300	145,750	
1	2,600	5,300	13,780	
2	29,300	6,300	369,180	
2	4,200	6,300	52,920	
-3	1,140	2,100	-7,182	
-3	2,000	2,100	-12,600	
-5	1,100	1,000	-5,500	
-1	1,900	1,000	-1,900	
-3	1,300	2,300	-8,970	
-2	1,300	2,200	-5,720	
PLANTA ALTA				
2	10,000	4,000	80,000	
2	7,200	4,000	57,600	
-2	1,000	2,500	-5,000	
-2	1,000	1,600	-3,200	
-1	1,420	2,410	-3,422	
2	10,000	4,000	80,000	
2	2,600	4,000	20,800	
-2	0,870	2,100	-3,654	
-1	1,000	2,470	-2,470	
2	29,500	4,000	236,000	
2	4,600	4,000	36,800	
-9	1,000	2,500	-22,500	
-5	1,100	1,600	-8,800	
-2	1,300	2,200	-5,720	
1	5,500	4,020	22,110	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1988/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	546/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

10.4 **M2** **ESTUCO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO S/ENFOSCADO ENLUCIDO** (Continuación...)

		1	4,000	4,020	16,080	
		2	29,500	4,020	237,180	
		-5	1,100	1,600	-8,800	
		-3	1,300	2,200	-8,580	
		-3	1,200	2,000	-7,200	
		-1	1,240	2,500	-3,100	
		2	5,200	4,000	41,600	
		2	17,200	4,000	137,600	
		-9	1,200	2,000	-21,600	
		-2	1,300	2,200	-5,720	
		1	27,000	4,020	108,540	
		1	6,500	4,020	26,130	
		1	5,000	4,020	20,100	
		1	33,000	4,020	132,660	
		-4	1,100	1,600	-7,040	
		-2	1,300	2,200	-5,720	
		-2	1,200	2,000	-4,800	
		2	29,000	4,020	233,160	
		2	4,200	4,020	33,768	
		-6	1,300	2,600	-20,280	
		-4	1,100	1,600	-7,040	
		-2	1,300	2,200	-5,720	
PLANTA CUBIERTA		1	22,000	2,500	55,000	
		1	28,000	2,500	70,000	
		2	30,000	1,200	72,000	
		2	13,000	1,200	31,200	
		1	20,000	1,200	24,000	
		4	3,200	1,200	15,360	
		8	5,000	3,000	120,000	
		10	5,000	2,000	100,000	
					5.210,315	*5.210,315*

Total m2 .....: 5.210,315

10.5 **M2** **SUMINISTRO Y MONTAJE DE FACHADA VENTILADA CON PLACAS EDF TRESPA® METEON® FR O EQUIVALENTE DE 8 MM. DE ESPESOR – CLASIFICACIÓN AL FUEGO B S1 D0, COLOR Y TEXTURA A DEFINIR POR DF DENTRO DE LA CARTA DE COLORES DE FABRICANTE, PRODUCIDA A BASE DE RESINAS TERMOENDURECIBLES QUE NO CONTIENEN UREA-FORMALDEHIDO, HOMOGÉNEAMENTE REFORZADA CON FIBRAS NATURALES CERTIFICADA CON SUPERFICIE DE COLOR EBC (ELECTRON BEAN CURING), NO MELAMÍNICO, Y PROPIEDADES ANTIGRAFITI DURANTE TODA SU VIDA ÚTIL. SU RESISTENCIA A LOS ULTRAVIOLETAS SEGÚN NORMA EN 438-29 Y ENSAYO DE FLORIDA NO SERÁ INFERIOR A 4-5 CONTRASTANDO AMBAS NORMAS CON LA ESCALA DE GRISES DE LA ISO 105 A2. SUS CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y DE RESISTENCIA A LOS ULTRAVIOLETAS SE RECOGEN EN LA GARANTÍA TRESPA® DECENAL QUE SE ENTREGARÁ JUNTO CON EL MATERIAL SUMINISTRADO. SU RESISTENCIA AL IMPACTO SE CLASIFICA COMO CATEGORÍA DE USO I SEGÚN LA DEE 090062-00-0404.SISTEMA DE FIJACIÓN MECÁNICA OCULTO TS300, SEGÚN DIT 473P/16, MEDIANTE RASTRELADO VERTICAL DE PERFILES DE ALUMINIO EN L, PERFIL HORIZONTAL UNIVERSAL TS301 Y PERFIL DE ARRANQUE TS302, Y CÁMARA VENTILADA = 30 MM. INCLUIDO CORTE DE LAS PLACAS DE ACUERDO CON MODULACIÓN DE PLANOS DE ALZADOS DE FACHADA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA SUPERFICIE REAL EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	4,700	14,600		68,620	
	2	4,700	6,500		61,100	
	-2	5,200	1,100		-11,440	
					118,280	*118,280*

Total m2 .....: 118,280

10.6 **M2** **APLACADO DE MÁRMOL BLANCO CARRARA CON ACABADO PULIDO, DE 2 CM DE ESPESOR EN PIEZAS DE 40X80 CM DE DIMENSIONES MÁXIMAS, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), FLUIDO, INCLUSO CAJAS EN MURO RECIBIDO, REJUNTADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA SUPERFICIE DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 0,25 M2. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
ASEO 1						
	2	3,430		2,100	14,406	
	2	2,250		2,100	9,450	
	2	2,250		2,100	9,450	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1989/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	547/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción					Medición
10.6	**M2**	**APLACADO MARMOL "BLANCO CARRARA" 2 cm ESP.**					(Continuación...)
			2	1,600	2,100	6,720	
			-2	0,725	2,100	-3,045	
		RESIDUOS	4	1,980	2,100	16,632	
			2	1,920	2,100	8,064	
			2	2,630	2,100	11,046	
			-2	0,725	2,100	-3,045	
			-1	1,140	1,100	-1,254	
		ASEO 2	4	2,660	2,100	22,344	
			2	3,380	2,100	14,196	
			2	1,600	2,100	6,720	
			-3	0,725	2,100	-4,568	
		ENTREPLANTA					
		VIVIENDA 1	2	3,300	2,100	13,860	
			2	1,200	2,100	5,040	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
			2	2,700	2,100	11,340	
			2	1,500	2,100	6,300	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
		VIVIENDA 2	2	3,300	2,100	13,860	
			2	1,500	2,100	6,300	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
			2	2,700	2,100	11,340	
			2	1,700	2,100	7,140	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
		PLANTA ALTA					
		VIVIENDA 4	2	3,000	2,100	12,600	
			2	1,200	2,100	5,040	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
			2	2,430	2,100	10,206	
			2	2,030	2,100	8,526	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
		VIVIENDA 5	2	2,430	2,100	10,206	
			2	1,650	2,100	6,930	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
			2	3,030	2,100	12,726	
			2	1,350	2,100	5,670	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
		VIVIENDA 6	2	3,530	2,100	14,826	
			2	1,300	2,100	5,460	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
		VIVIENDA 7	2	3,150	2,100	13,230	
			2	1,400	2,100	5,880	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
		VIVIENDA 10	2	3,150	2,100	13,230	
			2	1,400	2,100	5,880	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
		VIVIENDA 11	2	3,550	2,100	14,910	
			2	1,200	2,100	5,040	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
		VIVIENDA 12	2	3,650	2,100	15,330	
			2	1,300	2,100	5,460	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
			2	3,050	2,100	12,810	
			2	1,500	2,100	6,300	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
		VIVIENDA 13	2	3,050	2,100	12,810	
			2	1,500	2,100	6,300	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
			2	3,600	2,100	15,120	
			2	1,200	2,100	5,040	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
		VIVIENDA 14	2	1,700	2,100	7,140	
			2	2,250	2,100	9,450	
			-1	0,725	2,100	-1,523	
						402,525	*402,525*
						Total m2 .....:	**402,525**

10.7	**M2**	**GUARNECIDO Y ENLUCIDO MAESTRADO EN PAREDES, CON PASTA DE YESO YG E YF, INCLUSO LIMPIEZA,HUMEDECIDO DEL PARAMENTO Y MAESTRAS CADA 1,50 M. MEDIDA LA SUPERFICIE A CINTA CORRIDA DESDE LA ARISTA SUPERIOR DEL APLACADO.**					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1						
								(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1990/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	548/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

10.7 M2 GUARNECIDO Y ENLUCIDO MAESTREADO EN PAREDES, YESO (Continuación...)

PLANTA BAJA						
ASEO 1						
	2	3,430		0,600	4,116	
	2	2,250		0,600	2,700	
	2	2,250		0,600	2,700	
	2	1,600		0,600	1,920	
RESIDUOS	4	1,980		0,600	4,752	
	2	1,920		0,600	2,304	
	2	2,630		0,600	3,156	
ASEO 2	4	2,660		0,600	6,384	
	2	3,380		0,600	4,056	
	2	1,600		0,600	1,920	
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	2	3,300		0,400	2,640	
	2	1,200		0,400	0,960	
	2	2,700		0,400	2,160	
	2	1,500		0,400	1,200	
VIVIENDA 2	2	3,300		0,400	2,640	
	2	1,500		0,400	1,200	
	2	2,700		0,400	2,160	
	2	1,700		0,400	1,360	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	2	3,000		1,000	6,000	
	2	1,200		1,000	2,400	
	2	2,430		1,000	4,860	
	2	2,030		1,000	4,060	
VIVIENDA 5	2	2,430		1,000	4,860	
	2	1,650		1,000	3,300	
	2	3,030		1,000	6,060	
	2	1,350		1,000	2,700	
VIVIENDA 6	2	3,530		1,000	7,060	
	2	1,300		1,000	2,600	
VIVIENDA 7	2	3,150		1,000	6,300	
	2	1,400		1,000	2,800	
VIVIENDA 10	2	3,150		1,000	6,300	
	2	1,400		1,000	2,800	
VIVIENDA 11	2	3,550		1,000	7,100	
	2	1,200		1,000	2,400	
VIVIENDA 12	2	3,650		1,000	7,300	
	2	1,300		1,000	2,600	
	2	3,050		1,000	6,100	
	2	1,500		1,000	3,000	
VIVIENDA 13	2	3,050		1,000	6,100	
	2	1,500		1,000	3,000	
	2	3,600		1,000	7,200	
	2	1,200		1,000	2,400	
VIVIENDA 14	2	1,700		1,000	3,400	
	2	2,250		1,000	4,500	
					165,528	*165,528*

Total m2 .....: 165,528

10.8 M2 ESTUCADO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO SEMIPLANCHADO, EXTENDIDA SOBRE PARAMENTO VERTICAL ENFOSCADO, ACABADO SEMIPLANCHADO, INCLUSO LIMPIEZA Y HUMEDECIDO DEL PARAMENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000		1,000	2,000	
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	5,300		2,200	11,660	
VIVIENDA 2	1	4,800		2,200	10,560	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	1	5,500		3,200	17,600	
VIVIENDA 5	1	4,500		3,200	14,400	
VIVIENDA 6	1	4,700		3,200	15,040	
VIVIENDA 7	1	4,500		3,200	14,400	
VIVIENDA 10	1	4,500		3,200	14,400	
VIVIENDA 11	1	4,700		3,200	15,040	
VIVIENDA 12	1	4,500		3,200	14,400	
VIVIENDA 13	1	5,200		3,200	16,640	
VIVIENDA 14	1	3,300		3,200	10,560	
					156,700	*156,700*

Total m2 .....: 156,700

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1991/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	549/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

10.9 M2 RECOLOCACIÓN DE PIEZAS DE AZULEJOS DE ZÓCALO RECUPERADOS, PREVIAMENTE DESMONTADA Y SIGLADA. SIGUIENDO PLANO DE DESMONTAJE, COLOCANDO CADA PIEZA EN SU POSICIÓN INICAL. RECIBIDAS CON MORTERO ADHESIVO DE CAL, LECHADA DE JUNTAS CON MORTERO DE CAL DE GRANO EXTRA FINO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000		1,000	2,000	
					2,000	*2,000*
					Total m2 .....:	**2,000**

10.10 M VITOLA CON PERFIL METÁLICO INOXIDABLE EN U DE 20 MM ENRASADO CON EL MORTERO DE CAL, DE SEPARACIÓN DEL ZÓCALO DE AZULEJOS CON EL PAÑO DE MORTERO DE CAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000			2,000	
					2,000	*2,000*
					Total m .....:	**2,000**

10.11 Ml ZÓCALO DE CONTRACHAPADO EN MADERA DE ROBLE DE 2,80 M DE ALTURA DE 22 CMS DE ESPESOR COLOCADO MACHIHEMBRADO, ACABADO A ELEGIR POR DF CON RODAPIÉ DE ACERO INOXIDABLE MATE DE 30 CMS DE ALTURA Y 6 MM DE ESPESOR, REHUNDIDO RESPECTO AL PLANO DEL CONTRACHAPADO DE MADERA INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIAL Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTRADA LATERAL	2	4,000			8,000	
	2	4,600			9,200	
					17,200	*17,200*
					Total ML .....:	**17,200**

10.12 M RODAPIÉ DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 60X20 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO M5 (1:6), COLOCADO ENRASADO AL PARAMENTO, INCLUSO REPASO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
GALERIA IZQUIERDA	1	0,400			0,400	
	1	4,900			4,900	
	1	6,500			6,500	
	1	1,000			1,000	
	1	10,400			10,400	
	1	0,400			0,400	
	1	13,000			13,000	
	1	0,500			0,500	
	1	2,400			2,400	
	1	1,000			1,000	
	1	5,000			5,000	
	1	2,700			2,700	
	1	0,400			0,400	
PATIO	1	0,300			0,300	
	1	1,500			1,500	
	1	12,500			12,500	
	-3	1,200			-3,600	
	-1	1,000			-1,000	
	1	17,500			17,500	
	-2	1,200			-2,400	
	1	12,400			12,400	
	-3	1,200			-3,600	
	-1	1,000			-1,000	
	1	1,500			1,500	
	1	0,400			0,400	
GALERIA DERECHA	1	4,900			4,900	
	1	3,400			3,400	
	1	1,000			1,000	
	1	0,700			0,700	
	1	0,500			0,500	
	1	0,600			0,600	
	2	0,500			1,000	
	1	2,700			2,700	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1992/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	550/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

10.12 M RODAPIÉ MÁRMOL "BLANCO MACAEL" 60x20 cm (RM1) (Continuación...)

		1	27,300	27,300
		-1	1,100	-1,100
		1	5,550	5,550
		1	0,300	0,300
		1	2,400	2,400
		1	13,000	13,000
		1	1,700	1,700
ENTREPLANTA				
GALERIA		1	1,800	1,800
		1	2,000	2,000
		1	1,000	1,000
		1	1,500	1,500
		1	3,000	3,000
		1	3,200	3,200
		1	20,600	20,600
		1	1,200	1,200
		1	21,600	21,600
		-2	1,300	-2,600
PLANTA ALTA				
GALERIA IZQUIERDA		1	3,000	3,000
		1	23,500	23,500
		-2	1,300	-2,600
		1	25,000	25,000
		-1	1,000	-1,000
		1	3,000	3,000
GALERÍA DERECHA		1	2,100	2,100
		1	1,000	1,000
		1	1,100	1,100
		1	1,200	1,200
		1	3,200	3,200
		1	5,600	5,600
		1	2,500	2,500
		1	1,000	1,000
		1	0,700	0,700
		1	15,000	15,000
		1	5,700	5,700
		1	23,000	23,000
		-2	1,300	-2,600
			310,750	*310,750*

Total m .....: 310,750

10.13 M RODAPIÉ DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 60X7 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO M5 (1:6),COLOCADO ENRASADO CON EL PARAMENTO, INCLUSO REPASO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
LOCAL 2	1	4,650			4,650	
	2	10,710			21,420	
	-2	2,000			-4,000	
	4	0,500			2,000	
LOCAL 3	2	10,010			20,020	
	2	10,040			20,080	
	2	4,120			8,240	
	2	2,500			5,000	
	-1	1,140			-1,140	
	2	0,500			1,000	
LOCAL 8	2	6,930			13,860	
	2	4,220			8,440	
RESIDUOS	2	3,200			6,400	
	2	4,220			8,440	
LOCAL 9	2	8,100			16,200	
	2	4,220			8,440	
LOCAL 10	2	10,730			21,460	
	2	4,230			8,460	
LOCAL 11	2	8,070			16,140	
	2	5,420			10,840	
	1	1,000			1,000	
LOCAL 12	2	8,730			17,460	
	2	5,420			10,840	
LOCAL 13	2	6,990			13,980	
	2	5,970			11,940	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1993/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	551/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción			Medición
10.13	**M**	**RODAPIÉ MÁRMOL "BLANCO MACAEL" 60x7 cm (RM2)**			(Continuación...)
LOCAL 14			2	7,030	14,060
			2	5,970	11,940
ENTREPLANTA					
VIVIENDA 1			1	1,170	1,170
			1	4,110	4,110
			1	4,300	4,300
			1	2,130	2,130
			1	2,160	2,160
			2	0,700	1,400
			1	3,400	3,400
			2	3,300	6,600
			2	1,910	3,820
			1	8,500	8,500
			1	4,500	4,500
			1	4,300	4,300
			1	3,500	3,500
			1	2,950	2,950
VIVIENDA 2			1	3,600	3,600
			1	4,310	4,310
			1	5,090	5,090
			1	3,400	3,400
			2	1,200	2,400
			1	6,100	6,100
			1	3,750	3,750
			1	4,580	4,580
			1	1,800	1,800
			2	3,300	6,600
			2	2,700	5,400
			1	0,600	0,600
			1	3,400	3,400
			1	2,560	2,560
			1	4,310	4,310
PLANTA ALTA					
VIVIENDA 4			1	4,120	4,120
			2	1,200	2,400
			1	4,220	4,220
			1	5,450	5,450
			1	3,130	3,130
			1	10,300	10,300
			1	6,300	6,300
			2	3,030	6,060
			2	2,700	5,400
			1	0,600	0,600
			1	3,130	3,130
			1	2,930	2,930
			1	4,330	4,330
VIVIENDA 5			1	4,330	4,330
			1	2,880	2,880
			1	3,130	3,130
			1	10,100	10,100
			1	6,100	6,100
			2	2,720	5,440
			2	3,030	6,060
			1	3,130	3,130
			1	5,220	5,220
			1	4,340	4,340
			1	4,250	4,250
			2	1,200	2,400
VIVIENDA 6			1	6,300	6,300
			1	2,650	2,650
			1	1,200	1,200
			1	3,550	3,550
			1	4,500	4,500
			2	5,140	10,280
			-2	0,725	-1,450
			1	4,540	4,540
			2	2,500	5,000
VIVIENDA 7			1	5,990	5,990
			2	3,810	7,620
			2	3,250	6,500
			-2	0,725	-1,450
			1	1,500	1,500
			1	3,540	3,540
			2	3,150	6,300

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1994/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	552/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

10.13 M RODAPIÉ MÁRMOL "BLANCO MACAEL" 60x7 cm (RM2) (Continuación...)

		2	3,440	6,880
VIVIENDA 10		1	5,990	5,990
		2	3,810	7,620
		1	1,500	1,500
		1	3,540	3,540
		2	3,250	6,500
		-2	0,725	-1,450
		2	3,440	6,880
		2	3,150	6,300
VIVIENDA 11		1	5,880	5,880
		1	2,500	2,500
		1	1,200	1,200
		1	3,540	3,540
		1	4,630	4,630
		2	5,140	10,280
		-2	0,725	-1,450
		2	2,510	5,020
		1	5,140	5,140
VIVIENDA 12		2	1,200	2,400
		1	3,600	3,600
		1	3,750	3,750
		1	6,690	6,690
		1	4,650	4,650
		1	6,300	6,300
		1	11,300	11,300
		2	3,050	6,100
		2	2,780	5,560
		-3	0,725	-2,175
		1	4,650	4,650
		1	2,830	2,830
		1	3,750	3,750
VIVIENDA 13		2	1,200	2,400
		1	4,010	4,010
		1	4,650	4,650
		1	5,430	5,430
		1	3,750	3,750
		1	9,700	9,700
		1	5,500	5,500
		-3	0,725	-2,175
		2	3,650	7,300
		2	2,450	4,900
		1	3,750	3,750
		1	2,840	2,840
		1	4,650	4,650
VIVIENDA 14		1	1,770	1,770
		1	1,730	1,730
		1	0,870	0,870
		1	10,250	10,250
		2	1,200	2,400
		1	3,120	3,120
		1	8,230	8,230
		1	4,120	4,120
		2	3,140	6,280
		2	2,660	5,320
		2	2,580	5,160
		2	2,930	5,860
		2	2,460	4,920
		2	3,150	6,300
			833,170	*833,170*
			Total m .....:	**833,170**

10.14 M RODAPIÉ DE DM ACABADO EN ROBLE DE 7X1,6 CM, BARNIZADO EN FÁBRICA, CLAVADO EN PARAMENTOS, INCLUSO NIVELADO, CORTES, INGLETES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
LOCAL 3	1	1,000			1,000	
	1	10,100			10,100	
	1	4,100			4,100	
	1	3,960			3,960	
	1	0,380			0,380	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1995/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	553/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
10.14	**M**	**RODAPIÉ DM ROBLE 7X1,6 cm (RM3)**				(Continuación...)
			2	0,650	1,300	
			1	3,850	3,850	
			1	2,450	2,450	
			1	5,800	5,800	
		LOCAL 11	1	0,920	0,920	
			1	8,080	8,080	
			1	2,580	2,580	
			1	7,320	7,320	
		LOCAL 12	1	0,880	0,880	
			1	8,730	8,730	
			1	2,480	2,480	
			1	7,860	7,860	
		LOCAL 13	1	0,910	0,910	
			1	7,000	7,000	
			1	2,600	2,600	
		LOCAL 14	1	0,910	0,910	
			1	7,000	7,000	
			1	2,550	2,550	
		PLANTA ALTA				
		ENTREPLANTA VIVIENDA 14	2	3,880	7,760	
			1	4,120	4,120	
					104,640	*104,640*
					Total m .....:	**104,640**

10.15 M RODAPIÉ REBAJADO DE TERRAZO DE 40X7 CM CON MARMOLINA DE GRANO MEDIO, RECIBIDO CON MORTERO (1:6), INCLUSO REPASO DEL PAVIMENTO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	2	4,650			9,300	
	2	4,000			8,000	
	4	4,600			18,400	
	4	2,300			9,200	
	2	0,600			1,200	
	1	2,000			2,000	
	2	5,000			10,000	
	2	4,700			9,400	
					67,500	*67,500*
					Total m .....:	**67,500**

10.16 M REMATE CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM COLOCADAS A SOGA, RECIBIDAS CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO ENLECHADO Y AVITOLADO DE JUNTAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA CUBIERTA	1	27,000			27,000	
	1	15,000			15,000	
	1	18,500			18,500	
	1	13,500			13,500	
	1	20,000			20,000	
	1	5,500			5,500	
	1	40,000			40,000	
	1	20,000			20,000	
					159,500	*159,500*
					Total m .....:	**159,500**

10.17 M2 SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM CON OLAMBRILLA DE CERÁMICA VIDRIADA 7 x 7 cmsRECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA ALTA						
BALCONES	6	0,500	2,600		7,800	
	6	0,300	1,300		2,340	
					10,140	*10,140*
					Total m2 .....:	**10,140**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1996/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	554/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 10 REVESTIMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

10.18 M2 SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA CUBIERTA	1	20,500	2,600		53,300	
	1	21,000	2,950		61,950	
	1	35,000	4,400		154,000	
BALCÓN ENTREPLANTA	2	1,700	0,600		2,040	
					271,290	*271,290*
					Total m2 .....:	**271,290**

10.19 M2 SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS RECUPERADAS, ACOPIADAS EN OBRA LIMPIAS, RESTAURADAS Y ETIQUETADAS, LISTA PARA COLOCAR RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
ENTRADA LATERAL	1	4,000	4,650		18,600	
GALERÍA IZQUIERDA	1	4,930	2,650		13,065	
	-2	4,930	0,400		-3,944	
	-2	1,800	0,400		-1,440	
GALERÍA DERECHA	1	5,000	2,600		13,000	
	-2	5,000	0,400		-4,000	
	-2	1,800	0,400		-1,440	
ENTREPLANTA						
	1	1,500	2,200		3,300	
	1	3,100	0,600		1,860	
	1	20,600	0,800		16,480	
PLANTA ALTA	1	2,300	2,500		5,750	
	1	2,900	2,400		6,960	
					68,191	*68,191*
					Total m2 .....:	**68,191**

10.20 M2 SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS DE 200 X 200 X 16 MM DE SIMLIARES CARACTERÍSTICAS A LA EXISTENTE EN LA CASA RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	5,000	5,000		25,000	
					25,000	*25,000*
					Total m2 .....:	**25,000**

10.21 M2 SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 40X40 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
ACCESO LATERAL	2	4,650	0,200		1,860	
	2	3,700	0,200		1,480	
GALERÍA IZQUIERDA	2	4,900	0,400		3,920	
	2	1,900	0,400		1,520	
GALERÍA DERECHA	2	4,900	0,400		3,920	
	2	1,800	0,400		1,440	
ENTREPLANTA	1	1,900	0,200		0,380	
	1	1,800	0,200		0,360	
	1	0,600	0,200		0,120	
	1	0,500	0,200		0,100	
	1	3,200	0,200		0,640	
	1	20,600	0,200		4,120	
	1	0,800	0,200		0,160	
	1	21,200	0,200		4,240	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1997/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	555/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
10.21	**M2**	**SOLADO BALD. MÁRMOL "BLANCO MACAEL" 20x20cm ACRIST. (C)**			(Continuación...)	
			1	3,000	0,200	0,600
			1	1,700	0,200	0,340
			1	1,400	0,200	0,280
		PLANTA ALTA	1	2,300	0,600	1,380
			1	2,300	0,500	1,150
			1	2,150	0,600	1,290
			1	2,500	0,500	1,250
					30,550	*30,550*
					Total m2 .....:	**30,550**

10.24 M2 SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 30 X 80 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO P.P DE PAVIMENTO SEÑALIZADOR DE MÁRMOL Y/O CAUCHO, INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
LOCAL 3	1	10,010	4,120		41,241	
	1	2,090	0,500		1,045	
	1	10,040	2,470		24,799	
LOCAL 2	1	10,710	4,650		49,802	
LOCAL 12	1	8,730	4,980		43,475	
LOCAL 11	1	5,420	1,900		10,298	
	1	5,100	6,170		31,467	
LOCAL 13	1	5,970	7,090		42,327	
LOCAL 14	1	7,030	5,970		41,969	
LOCAL 10	1	4,230	10,120		42,808	
	1	1,700	0,400		0,680	
LOCAL 9	1	8,100	4,220		34,182	
RESIDUOS	1	3,200	4,200		13,440	
LOCAL 8	1	6,930	4,220		29,245	
PLANTA ALTA						
GALERIA IZQUIERDA	1	5,400	2,600		14,040	
	-1	2,200	1,800		-3,960	
	1	4,900	2,250		11,025	
	1	2,250	16,000		36,000	
GALERIA DERECHA	1	2,000	2,900		5,800	
	1	3,000	1,000		3,000	
	1	5,400	2,600		14,040	
	-1	2,200	1,800		-3,960	
	1	4,900	2,200		10,780	
	1	16,000	2,700		43,200	
					536,743	*536,743*
					Total m2 .....:	**536,743**

10.25 M2 SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTEDE 30X80 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6),INCLUSO P.P DE PAVIMENTO SEÑALIZADOR DE MÁRMOL Y/O CAUCHO, INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
GALERIA IZQUIERDA	1	5,110	2,250		11,498	
	1	0,430	1,600		0,688	
	1	2,410	2,600		6,266	
	1	15,400	2,200		33,880	
PATIO	1	6,490	1,600		10,384	
	1	17,550	5,970		104,774	
	1	6,490	1,500		9,735	
GALERÍA DERECHA	1	21,000	2,600		54,600	
ESCALERA ASCENSOR	1	1,430	3,300		4,719	
	1	0,400	2,400		0,960	
	1	4,000	1,000		4,000	
	1	1,950	1,300		2,535	
	1	0,600	1,000		0,600	
PLANTA ALTA						
ACCESO A VIVIENDAS 7 Y 10	2	1,500	1,600		4,800	
					(Continúa...)	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1998/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	556/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

10.25 M2 SOLADO BALD. MÁRMOL "BLANCO MACAEL" 30X80cm ACABADO ABUJARDADO ANTI... (Continuación...)

CASTILLETE	1	4,700	1,200		5,640	
	1	1,500	2,800		4,200	
					259,279	*259,279*

Total m2 .....: 259,279

10.26 Ud PIEZA MÁRMOL BLANCO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE CON PERFORACIONES DE 40 X 40 CM Y 3 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) SOBRE PERFIL EN L EN TAPA DE REGISRO DE SUMIDERO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total UD .....: 2,000

10.27 M2 Solado con baldosas de mármol Blanco Macael de 40x40 cm y 2 cm de espesor, recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio enlechado, pulido, acristalado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
ASEO GALERIA IZQUIERDA	1	4,600	2,000		9,200	
ASEO 1	1	5,100	2,250		11,475	
ASEO 2	1	5,100	2,650		13,515	
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	4,300	14,600		62,780	
VIVIENDA 2	1	4,300	14,400		61,920	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	1	4,200	14,700		61,740	
VIVIENDA 5	1	4,300	14,400		61,920	
VIVIENDA 6	1	8,500	5,150		43,775	
VIVIENDA 7	1	7,000	6,000		42,000	
VIVIENDA 10	1	7,000	6,000		42,000	
VIVIENDA 11	1	8,500	5,150		43,775	
VIVIENDA 12	1	4,650	15,500		72,075	
VIVIENDA 13	1	4,650	13,800		64,170	
VIVIENDA 14	1	10,600	7,100		75,260	
					665,605	*665,605*

Total m2 .....: 665,605

10.29 M2 SOLADO CON BALDOSAS DE TERRAZO ANTIDESLIZANTE DE 40X40 CM CON MARMOLINA DE GRANO MEDIO, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO, PULIDO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	4,000	4,650		18,600	
	1	8,000	4,650		37,200	
					55,800	*55,800*

Total m2 .....: 55,800

10.30 M2 TARIMA MACIZA DE ROBLE FORMADA POR TABLAS DE 22 MM DE ESPESOR Y 129 MM DE ANCHO, MACHIHEMBRADAS EN SUS CUATRO LADOS, LIJADA Y BARNIZADA EN FÁBRICA, COLOCADA SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM NIVELADOS CON CUÑAS, INCLUSO LÁMINA DE PVC, COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO Y CORTES DE LA TARIMA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
LOCAL 3	1	4,600	1,000		4,600	
	1	4,150	5,600		23,240	
	1	1,700	0,500		0,850	
	1	5,600	2,550		14,280	
LOCAL 11	1	7,300	2,600		18,980	
	1	0,850	1,000		0,850	
LOCAL 12	1	7,800	2,500		19,500	
	1	0,800	0,900		0,720	
LOCAL 13	1	6,200	2,500		15,500	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 1999/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	557/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción					Medición
10.30	**M2**	**TARIMA ROBLE MACIZO SOBRE RASTRELES (M)**					(Continuación...)
			1	0,800	0,950	0,760	
		LOCAL 14	1	6,150	2,550	15,683	
			1	0,800	0,950	0,760	
		MESETAS ESCALERAS	1	2,200	1,000	2,200	
			1	2,600	1,100	2,860	
			6	1,000	1,000	6,000	
						126,783	*126,783*
						Total m2 .....:	**126,783**
10.31	**U**	**ZANQUÍN DE MADERA DE ROBLE EN TABLAS DE 60X15 MM DE SECCIÓN, COLOCADO SOBRE NUDILLOS DE PINO, INCLUSO NIVELADO, RECIBIDO DE NUDILLOS, CORTES, ACUCHILLADO, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1	300				300,000	
							300,000	*300,000*
							Total u .....:	**300,000**
10.32	**M**	**PELDAÑO FORMADO POR HUELLA, TABICA Y MESETAS DE MADERA DE ROBLE DE 30 MM (HUELLAS Y MESETA) Y 18 MM DE ESPESOR (TABICA), COLOCADAS SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM, INCLUSO COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO, CORTES, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD DE LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.**						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1						
		ESCALERA NÚCLEO ASCENSOR	43	1,040			44,720	
		ESCALERA GALERÍA DERECHA	54	1,020			55,080	
		ESCALERA GALERÍA IZQUIERDA	53	1,000			53,000	
			5	1,000			5,000	
							157,800	*157,800*
							Total m .....:	**157,800**
10.33	**M**	**PELDAÑO FORMADO POR HUELLA DE MADERA DE ROBLE DE 30 MM, COLOCADAS SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM, INCLUSO COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO, CORTES, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD DE LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.**						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1						
		LOCAL 11	16	0,850			13,600	
		LOCAL 12	16	0,850			13,600	
		LOCAL 13	16	0,800			12,800	
		LOCAL 14	16	0,800			12,800	
		LOCAL 3	14	0,950			13,300	
		VIVIENDA 14	12	1,100			13,200	
							79,300	*79,300*
							Total m .....:	**79,300**
10.34	**M**	**UMBRAL DE MÁRMOL BLANCO DE 30 CM DE ANCHURA Y 3 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO ENLECHADO, REPASO Y LIMPIEZA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.**						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1						
		ENTREPLANTA	1	1,500			1,500	
			1	1,300			1,300	
		PLANTA ALTA	1	1,400			1,400	
			2	1,500			3,000	
			2	1,300			2,600	
			2	1,500			3,000	
			1	1,400			1,400	
							14,200	*14,200*
							Total m .....:	**14,200**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2000/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	558/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 10 REVESTIMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

10.35 M UMBRAL DE MÁRMOL BLANCO ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE DE HASTA 70 CMS DE FONDO (U)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	1,900			1,900	
	1	1,200			1,200	
	1	1,600			1,600	
	1	0,950			0,950	
	3	1,250			3,750	
	1	0,950			0,950	
	2	1,400			2,800	
	1	0,900			0,900	
	3	1,500			4,500	
	1	1,000			1,000	
	2	1,200			2,400	
	1	1,500			1,500	
PLANTA ALTA	4	1,000			4,000	
					27,450	*27,450*

Total M .....: 27,450

10.36 M ALFEIZAR DE MÁRMOL BLANCO DE 30 CM DE ANCHURA Y 3 CM DE ESPESOR Y DE FONDO HASTA 80 CMS, CON GOTERÓN, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R, P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON PARAMENTOS Y LIMPIEZA. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	1,500			1,500	
	4	1,700			6,800	
	2	2,000			4,000	
ENTREPLANTA	1	1,000			1,000	
	1	1,900			1,900	
	4	1,100			4,400	
	1	1,300			1,300	
	1	1,300			1,300	
	1	1,500			1,500	
	2	1,200			2,400	
	1	1,000			1,000	
	1	1,300			1,300	
	2	1,500			3,000	
PLANTA ALTA	1	1,200			1,200	
	2	1,200			2,400	
	1	1,400			1,400	
	1	1,350			1,350	
	5	1,450			7,250	
	6	1,500			9,000	
	3	1,400			4,200	
	3	1,100			3,300	
	2	1,500			3,000	
	3	1,500			4,500	
	2	1,800			3,600	
	11	1,300			14,300	
	1	1,400			1,400	
	1	1,200			1,200	
	2	1,500			3,000	
	5	1,200			6,000	
					98,500	*98,500*

Total m .....: 98,500

10.37 Ud REGISTRO DE FALSO TECHO PARA MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE FORJADOS DE 60X 60 CM FORMADA POR UNA PLACA IMPREGNADA DE 12, 5 MM CON PERFILERÍA OCULTA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS DE 90 MM CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM. FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	7				7,000	
ENTREPLANTA	8				8,000	
PLANTA ALTA	50				50,000	
					65,000	*65,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2001/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	559/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total ud .....:	**65,000**

10.38 M2 TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN INCLUSO P.P DE FOSEADO SEPARADO 30 CM DEL CERRAMIETNO PARA INSTALACIÓN DEL SISTEMA LED LINEAL DE ILUMINACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	1	3,130	5,450		17,059	
VIVIENDA 5	1	3,130	5,250		16,433	
VIVIENDA 6	1	5,140	3,300		16,962	
VIVIENDA 11	1	5,140	3,400		17,476	
VIVIENDA 12	1	6,690	3,500		23,415	
VIVIENDA 13	1	5,430	3,500		19,005	
VIVIENDA 14	1	4,000	3,000		12,000	
					122,350	*122,350*
					Total M2 .....:	**122,350**

10.39 Ml FORRADO DE HUECOS DE FACHADA CON PIEZA DE ACERO CORTEN UNITARIA DE HASTA 100 CMS DE ANCHO, UMBRAL-MOCHETAS-DINTEL O ALFEIZAR-MOCHETAS-DINTEL, DE 6 MM DE ESPESOR PARA RECIBIR CERRAJERIA, INCLUSO CORTES, FIJACIÓN A PARAMENTOS, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES, SOBRESALIENDO ENTRE 1,5 CMS Y 3 CMS DEL PLANO DE FACHADA SEGÚN CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PE3	8	1,140			9,120	
	8	2,100			16,800	
V7	6	2,000			12,000	
	6	2,100			12,600	
PE2	2	2,000			4,000	
	2	2,100			4,200	
V8	4	1,100			4,400	
	4	2,000			8,000	
PE1	2	2,000			4,000	
	2	2,100			4,200	
PE4	4	2,000			8,000	
	4	2,100			8,400	
C4	2	5,000			10,000	
	2	2,970			5,940	
	2	5,000			10,000	
					121,660	*121,660*
					Total ML .....:	**121,660**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2002/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	560/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

11.5 **Ud** **PUERTA EN MADERA DE ROBLE BARNIZADA FORMADA POR UN FIJO ACRISTALADO Y UNA HOJA ABATIBLE, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P6	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total UD .....:	**4,000**

11.6 **Ud** **PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.97 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total UD .....:	**4,000**

11.7 **Ud** **PUERTA DE PASO CON REJILLA SEGÚN PLANOS, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.97 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	9				9,000	
					9,000	*9,000*
					Total UD .....:	**9,000**

11.8 **Ud** **PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.77 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total UD .....:	**2,000**

11.9 **Ud** **PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P10	6				6,000	
					6,000	*6,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2003/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	561/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total UD .....:	**6,000**

11.10 Ud PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P11	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total UD .....:	**2,000**

11.11 M2 PUERTA DE HOJAS ABATIBLES, EJECUTADA CON PERFILES DE POLICLORURO DE VINILO, NO PLASTIFICADO (PVC-U) DE 3 MM DE ESPESOR EN SU CONTORNO Y 1,5 MM DE ESPESOR EN INTERIORES, REFORZADO CON PERFIL TUBULAR INTERIOR DE ACERO GALVANIZADO DE 1,3 MM, COLOR GRIS CLARO, TIPO III (1,50-3 M2), INCLUSO PRECERCO DE PERFIL TUBULAR CONFORMADO EN FRÍO DE ACERO GALVANIZADO CON PATILLAS DE FIJACIÓN, JUNQUILLOS, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO, VIERTEAGUAS, HERRAJES DE COLGAR, CIERRE Y SEGURIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTRADA VIVIENDA 7 Y 10	2		0,970	2,100	4,074	
					4,074	*4,074*
					Total m2 .....:	**4,074**

11.12 Ud PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.87 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	*15,000*
					Total UD .....:	**15,000**

11.14 Ud PUERTA DE PASO CON REJILLA SEGÚN PLANOS, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.77 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P15	15				15,000	
					15,000	*15,000*
					Total UD .....:	**15,000**

11.15 Ud PUERTA DE ENTRADA BLINDADA NORMALIZADA DE DOS HOJAS MEDIDAS SEGÚN PLANOS, SERIE MEDIA, CON TABLERO LISO (EBL) DE ROBLE, BARNIZADA, INCLUSO PRECERCO DE PINO 110X35 MM., GALCE O CERCO VISTO MACIZO DE ROBLE 110X30 MM., EMBOCADURA EXTERIOR CON RINCONERA DE AGLOMERADO RECHAPADA DE ROBLE, TAPAJUNTAS LISOS MACIZOS DE ROBLE 90X21 MM. EN AMBAS CARAS, BISAGRAS DE SEGURIDAD LARGAS CON RODAMIENTOS, CERRADURA DE SEGURIDAD POR TABLA,3 PUNTOS, TIRADOR DE LATÓN PULIDO BRILLANTE Y MIRILLA DE LATÓN GRAN ANGULAR, CON TIRADOR DE LATÓN PULIDO BRILLANTE, MONTADA, INCLUSO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2004/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	562/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

11.15 Ud **P.E. BLINDADA LISA ROBLE DOS HOJAS 130 X 220 (P16)** (Continuación...)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P16	8				8,000	
					8,000	*8,000*

Total UD .....: 8,000

11.16 Ud **PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES 130 x 260 , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE DE 3 PUNTOS EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	6				6,000	
					6,000	*6,000*

Total UD .....: 6,000

11.17 Ud **PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES 100 x 250 , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE DE 3 PUNTOS EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P20	9				9,000	
					9,000	*9,000*

Total UD .....: 9,000

11.19 Ud **PUERTA METÁLICA CORTAFUEGOS DE UNA HOJA PIVOTANTE DE 0,90X2,10 M., HOMOLOGADA EI2-45-C5, CONSTRUIDA CON DOS CHAPAS DE ACERO ELECTROCINCADO DE 0,80 MM. DE ESPESOR Y CÁMARA INTERMEDIA DE MATERIAL AISLANTE IGNÍFUGO, SOBRE CERCO ABIERTO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1,20 MM. DE ESPESOR, CON SIETE PATILLAS PARA FIJACIÓN A OBRA, CERRADURA EMBUTIDA Y CREMONA DE CIERRE AUTOMÁTICO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO ACABADO EN PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, RECIBIDO Y EN FUNCIONAMIENTO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P22	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total UD .....: 2,000

11.20 Ud **PUERTA DE CHAPA GALVANIZADA LISA DE DOS HOJAS DE DIMENSIÓN TOTAL 200X210 CM. Y 4 REJILLAS DE VENTILACIÓN,SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P23	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Total UD .....: 1,000

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2005/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	563/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 11 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición

11.21 Ud PUERTA DE ACERO CON DOS HOJAS ABATIBLES Y LAMAS EN HOJAS, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA, DE 200 X 210 CM., REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA E INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

11.22 Ud PUERTA DE CHAPA GALVANIZADA LISA DE UNA HOJA DE DIMENSIÓN TOTAL 97X210 CM. Y 1 REJILLA DE VENTILACIÓN,SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total UD .....:	**2,000**

11.23 Ml BARANDILLA DE VIDRIO (B1) FORMADA POR U DE ACERO 120X50X6 MM SOLDADA AL BORDE DE LOS IPN120 DEL FORJADO, PARA RECIBIER, PREVIA COLOCACIÓN DE JUNTA DE GOMA EN U, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 8 + LÁMINA DE BUTIRAL+8MM, PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, EN PAÑOS DE LONGITUD VARIABLE A REPLANTEAR EN OBRA CON PAÑOS MÁXIMOS DE 2M, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
LOCAL 3 ENTREPLANTA	1	1,700			1,700	
	1	3,100			3,100	
	1	4,600			4,600	
ENTREPLANTA VIVI 1 Y 2	1	3,200			3,200	
	1	1,300			1,300	
	1	20,600			20,600	
LOCAL 11 ENTREPLANTA	1	7,300			7,300	
LOCAL 12 ENTREPLANTA	1	8,000			8,000	
LOCAL 13 ENTREPLANTA	1	6,300			6,300	
	1	1,600			1,600	
LOCAL 14 ENTREPLANTA	1	6,100			6,100	
	1	1,600			1,600	
CASTILLETE	1	1,200			1,200	
	2	5,000			10,000	
A PATIO DE LUCES	1	0,800			0,800	
	1	2,000			2,000	
	1	1,000			1,000	
	1	0,800			0,800	
	1	2,000			2,000	
	1	1,000			1,000	
	1	2,200			2,200	
					86,400	*86,400*
					Total ML .....:	**86,400**

11.24 M DE PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE MATE FORMADO POR PLETINA DE 6 CM DE ANCHO Y 1,5 CM DE ESPESOR, ANCLADO A MURO MEDIANTE TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 1,5 CM DE DIÁMETRO, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, A 90 CM DEL SUELO , , INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD DESARROLLADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ESCALERA NÚCLEO ASCENSOR	50				50,000	
					50,000	*50,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2006/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	564/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

Total M .....: 50,000

11.25 Ml BARANDILLA DE VIDRIO (B6) SOLDADA A PLETINA DE ESCALERA CONFORMANDO UNA U DE 50 X 250 Y E 12 MM, PARA RECIBIR, PREVIA COLOCACIÓN DE JUNTA DE GOMA EN U, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 8 + LÁMINA DE BUTIRAL+8MM, PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, EN PAÑOS DE LONGITUD VARIABLE A REPLANTEAR EN OBRA CON PAÑOS MÁXIMOS DE 2M, CON PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE EN REMATE DE LA BARANDILLA SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
LOCAL 3	1	3,500			3,500	
LOCAL 11	1	3,300			3,300	
	1	0,600			0,600	
LOCAL 12	1	3,300			3,300	
	1	0,600			0,600	
LOCAL 13	1	3,900			3,900	
LOCAL 14	1	3,900			3,900	
ESCALERA GALERÍA IZQUIERDA	1	8,000			8,000	
	1	0,200			0,200	
	1	0,900			0,900	
	2	3,000			6,000	
	1	0,200			0,200	
ESCALERA GALERÍA DERECHA	1	7,000			7,000	
	1	0,700			0,700	
	1	2,000			2,000	
	1	2,000			2,000	
	1	0,700			0,700	
	1	2,800			2,800	
	2	2,800			5,600	
	1	0,700			0,700	
NÚCLEO ASCENSOR	1	2,000			2,000	
	1	1,800			1,800	
	1	2,000			2,000	
	1	1,800			1,800	
	1	2,000			2,000	
	1	1,800			1,800	
	1	1,800			1,800	
	1	2,000			2,000	
	2	5,000			10,000	
					81,100	*81,100*

Total ML .....: 81,100

11.29 Ud CERRAMIENTO DE VIDRIO LAMINADO 10+10 Y PUERTAS CON LUNA TEMPLADA (V21) COMPUESTO POR: PERFIL SUPERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN CERRAMIENTO, PERFIL INFERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN PAQUETE DE SOLERÍA, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO DE 10 + LAMINA BUTIRAL + 10 CON PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, PARTICIÓN OCULTA TRAS EL ACRISTALAMIENTO TERMINADA EN PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE SEPARADA 10 MM DEL ACRISTALAMIENTO MEDIANTE JUNTA DE NEOPRENO, CONTRAFUERTES DE VIDRIO DE 20 CM DE ESPESOR UNIDOS CON SILICONA ESTRUCTURAL O ESCUADRAS SEGÚN CRITERIO DE LA DF, PUERTAS DE LUNA TEMPLADA TIPO SECURIT O EQUIVALENTE DE 10 MM DE ESPESOR, INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIALES, JUNTAS DE NEOPRENO Y MEDIOS AUXILIARES, CONSTRUIDO SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Total UD .....: 1,000

11.30 Ud CERRAMIENTO DE VIDRIO LAMINADO 10+10(V22) COMPUESTO POR: PERFIL SUPERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN CERRAMIENTO, PERFIL INFERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN PAQUETE DE SOLERÍA, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO DE 10 + LAMINA BUTIRAL + 10 CON PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL,CONTRAFUERTES DE VIDRIO DE 20 CM DE ESPESOR UNIDOS CON SILICONA ESTRUCTURAL O ESCUADRAS SEGÚN CRITERIO DE LA DF,INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIALES, JUNTAS DE NEOPRENO Y MEDIOS AUXILIARES, CONSTRUIDO SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2007/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	565/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción					Medición
FASE 1			2			2,000	
						2,000	*2,000*
						Total UD .....:	**2,000**

11.31 **Ud** **FIJO TIPO V3 EJECUTADO CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total UD .....:	**2,000**

11.32 **Ud** **VENTANA TIPO V4 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total UD .....:	**4,000**

11.34 **Ud** **FIJO TIPO V7 EJECUTADO CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA CON UNA ALTURA MÁXIMA DE 3,00 M, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	3				3,000	
					3,000	*3,000*
					Total UD .....:	**3,000**

11.35 **Ud** **VENTANA TIPO V8 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total UD .....:	**2,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2008/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	566/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

11.37 **Ud** **VENTANA TIPO V10 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	*10,000*
					Total UD .....:	**10,000**

11.38 **Ud** **VENTANA TIPO V11 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

11.39 **Ud** **VENTANA TIPO V12 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	6				6,000	
					6,000	*6,000*
					Total UD .....:	**6,000**

11.40 **Ud** **VENTANA TIPO V13 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2009/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	567/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

11.41 **Ud** **VENTANA TIPO V14 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	3				3,000	
					3,000	*3,000*
					Total UD .....:	**3,000**

11.42 **Ud** **VENTANA TIPO V15 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total UD .....:	**2,000**

11.44 **Ud** **VENTANA TIPO V18 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	3				3,000	
					3,000	*3,000*
					Total UD .....:	**3,000**

11.45 **Ud** **VENTANA TIPO V18 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2010/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	568/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

11.47 **Ud** **VENTANA TIPO V20 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	17				17,000	
					17,000	*17,000*
					Total UD .....:	**17,000**

11.48 **Ud** **VENTANA TIPO V23 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

11.49 **M2** **ARMARIO EN MADERA DE ROBLE BARNIZADA , CON HOJAS ABATIBLES,SEGÚN DETALLES EN PLANOS DE CARPINTERÍA FORMADO POR: TABLERO MELAMINA ROBLE PLAFONADA DE 16 MM EN TECHO, SUELO Y LATERALES Y DE 10 MM EN EL FONDO, CON HOJA EN MADERA DE ROBLE DE 19 MM, PLAFÓN DE REMATE AL TECHO Y ZÓCALO EN EL SUELO, TAPAJUNTAS DE 80 MM, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURAS, BARRA DE COLGAR, PASADORES Y AGARRADORES EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO MONTAJE Y TERMINACIÓN EN OBRA. MEDIDO DE FUERA A FUERA DEL CERCO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
A1 VIVIENDA 2 ENTREPLANTA	1	1,600		2,130	3,408	
A1 VIVIENDA 12 PLANTA ALTA	1	1,600		2,130	3,408	
A2 VIVIENDA 14	1	2,500		2,130	5,325	
A3 VIVIENDA 7	1	2,000		2,130	4,260	
A3 VIVIENDA 10	1	2,000		2,130	4,260	
A4 VIVIENDA 2 ENTREPLANTA	1	1,850		2,130	3,941	
A4 VIVIENDA 4	1	1,850		2,130	3,941	
A8 VIVIENDA 4	1	1,500		2,130	3,195	
A8 VIVIENDA 5	1	1,500		2,130	3,195	
A8 VIVIENDA 6	1	1,500		2,130	3,195	
A9 VIVIENDA 6	1	2,400		2,130	5,112	
A12 VIVIENDA 1 ENTREPLANTA	1	1,400		2,130	2,982	
A12 VIVIENDA 12	1	1,400		2,130	2,982	
A12 VIVIENDA 13	1	1,400		2,130	2,982	
A12 VIVIENDA 14	1	1,400		2,130	2,982	
A13 VIVIENDA 5	1	1,100		2,130	2,343	
A14 VIVIENDA 1 ENTREPLANTA	1	1,250		2,130	2,663	
A14 VIVIENDA 13	1	1,250		2,130	2,663	
					62,837	*62,837*
					Total M2 .....:	**62,837**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2011/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	569/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

11.50 **Ud** **PUERTA TIPO PE1 DE UNA HOJA ABATIBLE Y UN FIJO EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO Y DE SEGURIDAD, FORMADO POR LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINAR 3+LAMINA BUTIRAL+ 3 + CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 4 MM, MÁS LUNA DE VIDRIO INCOLORO DE 6 MM ,PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

11.51 **Ud** **PUERTA TIPO PE2 DE UNA HOJA ABATIBLE Y DOS FIJOS EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO Y DE SEGURIDAD, FORMADO POR LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINAR 3+LAMINA BUTIRAL+ 3 + CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 4 MM, MÁS LUNA DE VIDRIO INCOLORO DE 6 MM ,PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

11.52 **Ud** **P**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total UD .....:	**4,000**

11.53 **Ud** **PUERTA DE ACERO CON DOS HOJAS ABATIBLES Y 4 REJILLAS DE VENTILACIÓN, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA, DE 200 X 220CM., REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total UD .....:	**2,000**

11.54 **Ud** **CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C1 DE HOJAS CORREDERAS DE CARRIL MÚLTIPLE SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,60 Y 3,5 M COMPUESTA POR CAJA DINTEL SUPERIOR DE 30 CMS, UMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJAS CORREDERAS DE ACERO CORTEN COLGADAS EN CARRIL MÚLTIPLE COMPUESTAS POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES, PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	*4,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2012/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	570/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total UD .....:	**4,000**

11.55 **Ud** **CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C2 DE UNA HOJA SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,20 Y 2.60 M COMPUESTA POR CAJAUMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJA DE ACERO CORTEN COMPUESTA POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total UD .....:	**2,000**

11.56 **Ud** **CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C3 DE HOJAS CORREDERAS DE CARRIL MÚLTIPLE SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,60 Y 3,5 M COMPUESTA POR CAJA DINTEL SUPERIOR DE 30 CMS, UMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJAS CORREDERAS DE ACERO CORTEN COLGADAS EN CARRIL MÚLTIPLE COMPUESTAS POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES, PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	3				3,000	
					3,000	*3,000*
					Total UD .....:	**3,000**

11.57 **Ud** **PUERTA CORREDERA MECANIZADA Y SUSPENDIDA DE UNA HOJA TIPO C4 SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍAS, ACCIONAMIENTO MANUAL, FORMADA POR CERCO, BASTIDOR Y REFUERZOS DE TUBO DE ACERO LAMINADO, HOJA CIEGA DE CHAPA DE ACERO CORTEN DE 1 CMS DE ESPESOR CON GRABADO "PALACIO DEL PUMAREJO" EN LA PARTE SUPERIOR, SISTEMA DE DESPLAZAMINETO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES,PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍAS. CAJA UMBARA, DINTEL DE 30 CMS Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA, INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

11.58 **Ud** **CABINA SANITARIA COMPUESTA POR DOS CABINAS FABRICADAS EN COMPACTO FENÓLICO DE 12 MM DE GROSOR CON PUERTAS DE 600 MM, CON MEDIDA DE CADA CABINA 900 (ANCHO) X 1400 (FONDO)X 2000 (ALTO), INCLUSO HERRAJES, BISAGRAS, PATAS, CIERRE DE PRIVACIDAD, POMO, TOPE-COLGADOR, TORNILLERÍA EN ACERO INOXIDABLE, TOP DE CORONACIÓN EN ALUMINIO EXTRUSIONADO, EN COLOR A ELEGIR POR LA DF, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1 ASEO 2	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

11.59 **Ml** **FORMACIÓN DE ZÓCALOS EJECUTADO MEDIANTE REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS VERTICALES DE FACHADA CON CHAPA DE ACERO CORTEN UNITARIA DE 6 MM DE ESPESOR ,REMATE SUPERIOR SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA CON P.P. DE RASTRELES DE FIJACIÓN DE TUBO 40X40X1,5 CMS, DOBLADO, CORTES Y MONTAJE, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES, SOBRESALIENDO ENTRE 1,5 CMS Y 3 CMS DEL PLANO DE FACHADA SEGÚN CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2	35,000		1,500	105,000	
					105,000	*105,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2013/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	571/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 11 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total ML .....:	**105,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2014/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	572/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 12 RESTAURACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición

12.1 Ml RECONSTRUCCIÓN DE MESETILLA DE BALCÓN COMPRENDIENDO: RETIRADA DE SOLERÍA, CAPA DE RELLENO, DESMONTADO DE ELEMENTOS DESPRENDIDOS E INESTABLES DE LAS MOLDURAS INFERIORES, COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE SU ESTRUCTURA SUSTENTANTE, SUSTITUYENDO LA MISMA EN CASO NECESARIO, DESMONTADO DE BARANDILLA , LIMPIEZA Y ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR REPOSICIÓN, RECONSTRUCCIÓN DE MESETILLA EJECUTADA CON MATERIALES CERÁMICOS EN FORMACIÓN DE CORNISA Y ABULTADOS, REMATE DE ESCUADRAS VIDRIADAS DEL BORDE DEL MISMO PROCEDENTE DEL DESMONTADO Y REPOSICIÓN DE AQUELLOS QUE SEAN NECESARIOS CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS A LOS EXISTENTES, REVESTIDOS CON MORTEROS DE CAL Y JABELGA. MEDIDA EL ML RESTAURADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	2	1,800			3,600	
PLANTA ALTA	6	2,600			15,600	
					19,200	*19,200*
					Total ML .....:	**19,200**

12.12 M2 LEVANTADO SELECTIVO DEL PAVIMENTO DE SOLERÍA HIDRAÚLICA PARA POSTERIOR REAPROVECHAMIENTO, CONSISTENTE EN: TOMA DE DOCUMENTACIÓN GRÁFICA NECESARIA, LIMPIEZA SUPERFICIAL PARA ELIMINAR SUCIEDAD GENERAL U OTROS DEPÓSITOS ADHERIDOS Y REHUNDIDO DEL LLAGUEADO O ZONA DE UNIÓN EN 3 PIEZAS. NUMERACIÓN Y ETIQUETADO DE TODAS LAS PIEZAS, PROTECCIÓN DE LA SUPERFICIE PARA EL ARRANQUE, LEVANTADO DEL PAVIMENTO PIEZZA A PIEZA. LIMPIEZA DEL REVERSO, ELIMINANDO MORTERO DE AGARRE. LIMPIEZA MECÁNICA Y/O QUÍMICA DEL ANVERSO, INCLUSO ACOPIO ADECUADAMENTE EN LA OBRA O LUGAR PRÓXIMO A LA MISMA. MEDIDA LA SUPERFICIE LEVANTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	6,500	2,200		14,300	
	-1	0,900	3,500		-3,150	
	1	11,500	2,700		31,050	
	1	11,000	2,100		23,100	
	1	2,600	4,400		11,440	
	1	1,800	0,900		1,620	
	1	4,200	1,200		5,040	
	1	2,500	3,500		8,750	
	1	3,000	3,000		9,000	
	1	18,500	1,000		18,500	
	1	4,300	2,700		11,610	
	1	1,800	1,100		1,980	
	1	1,500	3,200		4,800	
ESCALERA PLANTA ALTA	22	1,100	0,250		6,050	
CUBIERTA						
	1	2,700	1,200		3,240	
	22	1,000	0,250		5,500	
	1	1,000	2,200		2,200	
PLANTA ALTA	1	25,500	2,200		56,100	
	1	2,600	3,000		7,800	
	1	17,000	2,700		45,900	
	1	8,000	2,000		16,000	
	1	3,200	2,500		8,000	
					288,830	*288,830*
					Total M2 .....:	**288,830**

12.13 M RESTAURACIÓN DE CORNISAS DE LADRILLO COMPRENDIENDO LA ELIMINACIÓN DE CAPAS DE CAL/PINTURA MECANICAMENTE CON DECAPANTESY/O BISTURÍ, CONSOLIDACIÓN DE LADRILLOS DISGREGADOS CON SILICATO DE ETILO POR IMPREGNACIÓN, SUSTITUCIÓN DE PIEZAS PERDIDAS Y RECONSTRUCCIÓN DE PEQUEÑAS PÉRDIDAS CON MORTERO DE CAL Y ARENA, ENTONADO EN MASA, INCLUSO HIDROFUGADO FINAL. MEDIDA LA LONGITUD RESTAURADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	30,000			30,000	
	1	30,000			30,000	
	1	40,000			40,000	
					100,000	*100,000*
					Total M .....:	**100,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2015/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	573/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

12.14 **M2** **RESTAURACIÓN DE BARANDILLA METÁLICA DE FORJA, COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, PLETINA DE MARCO, RIGIDIZADORES, VARILLAS DE SOSTÉN, BALAUSTRES, FILIGRANA, AJUSTE DE LA REMACHERÍA, ENDEREZADO DE BARROTES BALAUSTRES Y PEINAZOS, REVISIÓN DE TROQUELES, REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER EN BARANDILLA POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	2	2,300		1,000	4,600	
PLANTA ALTA	6	3,600		1,000	21,600	
	11	1,000		1,000	11,000	
					37,200	*37,200*
					Total M2 .....:	**37,200**

12.22 **Ud** **RESTARUACIÓN DE ARCO DE PLETINA DE HIERRO FORJADO COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, ENDEREZADO ,REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE,APORTACIÓN DE TRAMOS QUE PUEDAN FALTAR, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	10				10,000	
					10,000	*10,000*
					Total UD .....:	**10,000**

12.23 **Ud** **RESTAURACIÓN DE VENTANA DE MADERA EXISTENTE (V1), COMPRENDIENDO: DESCOLGADO, DECAPADO GENERAL DE TODA LA SUPERFICIE,LIMPIEZA DE BARNICES, REALIZADO CON DISOLVENTE APLICADO CON HISOPOS DE ALGODÓN,LIJADO Y/O SUSTITUCIÓN DE ZONAS DETERIORADAS, MEDIANTE DESCLAVADO, Y O DESPEGADO DE PIEZA, POSTERIOR REARMADO, CON SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DETERIORADOS POR OTROS DE MADERA CURADA O ANTIGUA, CON ENSAMBLES SIMILARES A LOS ORIGINALES, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, RECUPERACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES PERDIDOS CON MASILLA ESPECIAL DE MADERA ADHERIDA CON ADHESIVO, TAPADO DE FENDAS, GRIETAS Y AGUJEROS CON RESINA EPOXI-MADERA, LIJADO DE LOS ENMASILLADOS, CONSOLIDACIÓN GENERAL POR APLICACIÓN EN SUPERFICIE DE ACEITES VEGETALES O CERAS NATURALES, EN VARIAS CAPAS HASTA QUE SE INTRODUZCAN EN EL INTERIOR,AJUSTE DE COLOR MEDIANTE TEÑIDO DILUIDO, SUSTITUCIÓN DE LUNAS EXISTENTES POR LUNAS DE 6 MM CON CÁMARA DE AIRE DE 8 MM (6+8+6),COLGADO DE LA CARPINTERÍA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE HERRAJES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2016/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	574/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

12.26 **M2** **RESTAURACIÓN DE ELEMENTO DE FORJA, COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, PLETINA DE MARCO, RIGIDIZADORES, VARILLAS DE SOSTÉN, BALAUSTRES, FILIGRANA, AJUSTE DE LA REMACHERÍA, ENDEREZADO DE BARROTES BALAUSTRES Y PEINAZOS, REVISIÓN DE TROQUELES, REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER EN BARANDILLA POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total M2 .....:	**2,000**

12.27 **Ml** **RESANADO, CONSOLIDACIÓN Y RECOMPOSICIÓN DE MOLDURAS Y CENEFAS DE PATIO PRINCIPAL Y FACHADA CONSISTENTE EN:**
- ESTUDIO PREVIO Y ANALISIS DE LOS MATERIALES Y PIGMENTOS EMPLEADOS EN LAS MISMAS, MEDIANTE ENSAYOS QUIMICOS.
- LIMPIEZA GENERAL CON AGUA A PRESIÓN DE TODA LA SUPERFICIE
- REPASO DE LIMPIEZA CON BISTURIES, ESCALPELOS, MICROTORNOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.
- REPOSICIÓN DE LLAGUEADO Y/O PIEZAS CERÁMICAS EN LAS ZONAS DONDE ESTE FALTE, CON MORTERO DE CAL FABRICADO CON EL COLOR DE LA PIEDRA LIMPIA.
- RETIRADA DE RECONSTRUCCIONES DE VOLUMEN REALIZADAS CON MORTERO DE CEMENTO Y SUSTITUCIÓN DE LAS MISMAS POR OTRAS SIMILARES CON MORTERO DE CAL CON EL COLOR A ELEGIR POR DF.
- LIMPIEZA Y CONSOLIDACIÓN DE LAS CAPAS PICTÓRICAS EN LAS ZONAS CON POLICROMÍA
- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Y FOTOGRÁFICA Y MEMORIA DE PROCESOS Y MATERIALES Y UNA COPIA DIGITAL DEL MISMO.
TRABAJO REALIZADO POR RESTAURADORES TITULADOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADA	5	2,000			10,000	
	5	1,000			5,000	
					15,000	*15,000*
					Total ML .....:	**15,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2017/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	575/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 13 PINTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.1 M2 ENJALBEGADO EN COLOR A DEFINIR POR LA DF DE 2 MM DE ESPESOR CON MORTERO DE CAL GRASA MICRONIZADA, CON UNA PUREZA DEL 97% Y ÁRIDO DE COMPONENTE BÁSICO CARBONATO CÁLCICO, PROCEDENTE DE MACHAQUEO, CON ADICCIÓN DE PIGMENTOS NATURALES COLORANTES, APLICADO EN TRES MANOS CRUZADAS,INCLUSO PREPARACIÓN DEL SOPORTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADA						
A CALLE ANICETO SAENZ	1	38,000		10,000	380,000	
	-10	1,000		2,500	-25,000	
	-1	1,000		1,700	-1,700	
	-1	2,100		2,900	-6,090	
	-1	2,100		3,000	-6,300	
	-1	1,150		3,000	-3,450	
	-1	1,300		3,300	-4,290	
	-1	0,900		2,500	-2,250	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	1,100		2,200	-2,420	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	0,900		0,700	-0,630	
	-1	0,600		0,800	-0,480	
	-2	1,200		2,300	-5,520	
A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ	1	29,200		12,000	350,400	
	-6	1,200		2,700	-19,440	
	-1	1,200		2,500	-3,000	
	-2	1,100		1,500	-3,300	
	-2	1,600		2,600	-8,320	
	-1	1,600		1,600	-2,560	
	-2	1,900		1,000	-3,800	
	-4	1,100		1,000	-4,400	
	-1	0,500		0,500	-0,250	
TRASERA	1	27,000		12,000	324,000	
	-5	1,200		2,000	-12,000	
	-1	1,100		1,000	-1,100	
	-1	5,700		3,500	-19,950	
	-1	2,600		12,000	-31,200	
	-1	1,500		12,000	-18,000	
PLANTA BAJA	2	1,100		4,900	10,780	
	2	4,000		4,900	39,200	
	-1	1,100		2,300	-2,530	
	-1	1,100		2,100	-2,310	
	2	10,000		4,900	98,000	
	2	2,600		4,900	25,480	
	-1	1,100		2,000	-2,200	
	-1	1,100		2,100	-2,310	
	2	10,000		4,900	98,000	
	-2	1,500		2,100	-6,300	
	2	2,000		4,900	19,600	
	-1	1,100		2,000	-2,200	
	-1	0,970		2,100	-2,037	
	2	4,600		4,900	45,080	
	1	5,500		4,900	26,950	
	1	2,600		4,900	12,740	
	-1	1,800		2,100	-3,780	
	1	2,600		4,900	12,740	
	-1	1,140		1,640	-1,870	
	2	22,500		4,900	220,500	
	-1	1,700		2,100	-3,570	
	-3	1,240		3,100	-11,532	
	-1	1,240		2,500	-3,100	
	3	2,200		4,900	32,340	
	-1	1,500		2,100	-3,150	
	-1	0,970		2,100	-2,037	
	2	4,500		4,900	44,100	
	2	27,000		4,900	264,600	
	-1	1,700		2,100	-3,570	
	-1	2,000		2,100	-4,200	
	-1	2,000		2,100	-4,200	
	-1	2,000		2,100	-4,200	
	-1	2,500		2,100	-5,250	
	-1	2,000		2,100	-4,200	
	2	2,200		2,100	9,240	
	-1	0,970		2,100	-2,037	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2018/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	576/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
13.1	**M2**	**ENJALBEGADO DE 2 MM DE ESPESOR CON MORTERO DE CAL GRASA Y ÁRIDO**				(Continuación...)
			2	5,100	2,100	21,420
			2	12,500	10,500	262,500
			2	18,000	10,500	378,000
			-4	1,240	3,100	-15,376
			-2	1,200	3,320	-7,968
			-4	1,300	2,300	-11,960
			-12	1,200	2,000	-28,800
			2	17,000	5,300	180,200
			2	5,000	5,300	53,000
			-4	1,300	2,300	-11,960
			-2	1,200	3,320	-7,968
			2	5,000	5,300	53,000
			2	2,800	5,300	29,680
			-1	1,500	2,100	-3,150
			1	21,000	5,300	111,300
			1	2,800	5,300	14,840
			1	6,400	5,300	33,920
			1	4,800	5,300	25,440
			1	27,500	5,300	145,750
			1	2,600	5,300	13,780
			2	29,300	6,300	369,180
			2	4,200	6,300	52,920
			-3	1,140	2,100	-7,182
			-3	2,000	2,100	-12,600
			-5	1,100	1,000	-5,500
			-1	1,900	1,000	-1,900
			-3	1,300	2,300	-8,970
			-2	1,300	2,200	-5,720
		PLANTA ALTA				
			2	10,000	4,000	80,000
			2	7,200	4,000	57,600
			-2	1,000	2,500	-5,000
			-2	1,000	1,600	-3,200
			-1	1,420	2,410	-3,422
			2	10,000	4,000	80,000
			2	2,600	4,000	20,800
			-2	0,870	2,100	-3,654
			-1	1,000	2,470	-2,470
			2	29,500	4,000	236,000
			2	4,600	4,000	36,800
			-9	1,000	2,500	-22,500
			-5	1,100	1,600	-8,800
			-2	1,300	2,200	-5,720
			1	5,500	4,020	22,110
			1	4,000	4,020	16,080
			2	29,500	4,020	237,180
			-5	1,100	1,600	-8,800
			-3	1,300	2,200	-8,580
			-3	1,200	2,000	-7,200
			-1	1,240	2,500	-3,100
			2	5,200	4,000	41,600
			2	17,200	4,000	137,600
			-9	1,200	2,000	-21,600
			-2	1,300	2,200	-5,720
			1	27,000	4,020	108,540
			1	6,500	4,020	26,130
			1	5,000	4,020	20,100
			1	33,000	4,020	132,660
			-4	1,100	1,600	-7,040
			-2	1,300	2,200	-5,720
			-2	1,200	2,000	-4,800
			2	29,000	4,020	233,160
			2	4,200	4,020	33,768
			-6	1,300	2,600	-20,280
			-4	1,100	1,600	-7,040
			-2	1,300	2,200	-5,720
		PLANTA CUBIERTA	1	22,000	2,500	55,000
			1	28,000	2,500	70,000
			2	30,000	1,200	72,000
			2	13,000	1,200	31,200
			1	20,000	1,200	24,000
			4	3,200	1,200	15,360
			8	5,000	3,000	120,000
			10	5,000	2,000	100,000

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2019/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	577/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición
		5.210,315	*5.210,315*
		Total M2 .....:	**5.210,315**

13.2 M2 PINTURA PLASTICA LISA SOBRE PARAMENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LADRILLO, YESO, PANEL DE YESO LAMINADO O CEMENTO,FORMADA POR: LIJADO Y LIMPIEZA DEL SOPORTE, MANO DE FONDO, PLASTECIDO, NUEVA MANO DE FONDO Y DOS MANOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	2	4,300		2,610	22,446	
PLANTA ALTA	2	5,200		3,200	33,280	
	2	5,700		2,820	32,148	
	2	5,000		3,200	32,000	
	2	0,600		3,960	4,752	
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	2	1,200		2,610	6,264	
	2	3,500		2,610	18,270	
	2	2,500		2,610	13,050	
	2	1,400		2,610	7,308	
	2	0,600		2,610	3,132	
	2	0,900		2,610	4,698	
	2	1,700		2,610	8,874	
	4	0,600		2,610	6,264	
	-4	0,870		2,100	-7,308	
	-2	1,400		2,130	-5,964	
	-2	1,250		2,130	-5,325	
VIVIENDA 2	2	1,200		2,610	6,264	
	2	3,400		2,610	17,748	
	2	3,100		2,610	16,182	
	2	0,600		2,610	3,132	
	4	0,600		2,610	6,264	
	2	1,900		2,610	9,918	
	2	2,000		2,610	10,440	
	-2	0,870		2,100	-3,654	
	-2	1,600		2,130	-6,816	
	-2	1,850		2,130	-7,881	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	2	1,200		3,200	7,680	
	2	1,200		3,200	7,680	
	2	5,000		3,200	32,000	
	2	1,800		3,200	11,520	
	6	0,600		3,200	11,520	
	-2	0,970		2,100	-4,074	
	-1	1,850		2,100	-3,885	
	-1	1,500		2,100	-3,150	
VIVIENDA 5	2	1,200		3,200	7,680	
	2	4,100		3,200	26,240	
	2	1,700		3,200	10,880	
	6	0,600		3,200	11,520	
	2	1,200		3,200	7,680	
	-2	0,870		2,100	-3,654	
	-1	1,100		2,100	-2,310	
	-1	1,500		2,100	-3,150	
VIVIENDA 6	2	1,200		3,200	7,680	
	2	5,000		3,200	32,000	
	2	2,500		3,200	16,000	
	-1	0,870		2,100	-1,827	
	-1	2,400		2,130	-5,112	
VIVIENDA 7	2	3,300		3,200	21,120	
	2	3,600		3,200	23,040	
	4	0,600		3,200	7,680	
	2	2,200		3,200	14,080	
	-1	0,870		2,100	-1,827	
	-1	2,000		2,130	-4,260	
VIVIENDA 10	4	3,300		3,200	42,240	
	2	3,600		3,200	23,040	
	4	0,600		3,200	7,680	
	2	2,200		3,200	14,080	
	-1	0,870		2,100	-1,827	
	-1	2,000		2,130	-4,260	
VIVIENDA 11	2	1,200		3,000	7,200	
	2	5,100		3,200	32,640	
	2	2,000		3,200	12,800	
	2	0,600		3,200	3,840	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2020/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	578/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
13.2	**M2**	**PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO,CEMENTO O PANEL DE YESO LAMI...** (Continuación...)				
			-1	0,870	2,100	-1,827
			-1	1,500	2,130	-3,195
		VIVIENDA 12	2	1,100	3,200	7,040
			2	1,500	3,200	9,600
			6	0,600	3,200	11,520
			2	1,700	3,200	10,880
			2	4,500	3,200	28,800
			-2	0,870	2,100	-3,654
			-1	1,600	2,130	-3,408
			-1	1,400	2,130	-2,982
		VIVIENDA 13	4	1,200	3,200	15,360
			2	1,600	3,200	10,240
			2	4,100	3,200	26,240
			2	0,600	3,200	3,840
			-1	0,870	2,100	-1,827
			-1	1,400	2,130	-2,982
			-1	1,250	2,130	-2,663
		VIVIENDA 14	2	1,200	3,200	7,680
			8	2,600	3,200	66,560
			2	1,600	3,200	10,240
			2	0,600	3,200	3,840
			-2	2,500	2,130	-10,650
			-1	1,400	2,130	-2,982
			6	3,000	3,000	54,000
		ENTREPLANTA				
		VIVIENDA 1	2	3,400	2,610	17,748
			2	1,300	2,610	6,786
			2	1,600	2,610	8,352
			2	2,600	2,610	13,572
			-2	0,770	2,100	-3,234
		VIVIENDA 2	2	3,400	2,610	17,748
			2	1,600	2,610	8,352
			2	1,800	2,610	9,396
			2	2,800	2,610	14,616
			-2	0,770	2,100	-3,234
		PLANTA ALTA				
		VIVIENDA 4	2	3,200	3,200	20,480
			2	1,400	3,200	8,960
			2	2,500	3,200	16,000
			2	2,100	3,200	13,440
			-1	0,970	2,100	-2,037
			-1	0,770	2,100	-1,617
		VIVIENDA 5	4	2,400	3,200	30,720
			2	1,200	3,200	7,680
			2	2,000	3,200	12,800
			4	3,000	3,200	38,400
			-1	0,970	2,100	-2,037
			-1	0,770	2,100	-1,617
		VIVIENDA 6	2	1,300	3,200	8,320
			-1	0,770	2,100	-1,617
		VIVIENDA 7	2	3,300	3,200	21,120
			-1	0,770	2,100	-1,617
		VIVIENDA 10	2	3,300	3,200	21,120
			-1	0,770	2,100	-1,617
		VIVIENDA 11	2	1,300	3,200	8,320
			-1	0,770	2,100	-1,617
		VIVIENDA 12	4	3,100	3,200	39,680
			6	3,800	3,200	72,960
			2	1,500	3,200	9,600
			2	1,800	3,200	11,520
			-2	0,770	2,100	-3,234
		VIVIENDA 13	4	3,800	3,200	48,640
			4	3,100	3,200	39,680
			2	1,500	3,200	9,600
			2	1,400	3,200	8,960
			-2	0,770	2,100	-3,234
		VIVIENDA 14	2	1,700	3,200	10,880
			3	3,000	3,000	27,000
		ENTREPLANTA				
		VIVIENDA 1	2	3,300	2,610	17,226
		VIVIENDA 2	2	3,300	2,610	17,226
		PLANTA ALTA				
		VIVIENDA 6	2	3,600	4,000	28,800
		VIVIENDA 7	2	1,500	2,820	8,460

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2021/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	579/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
13.2	**M2**	**PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO,CEMENTO O PANEL DE YESO LAMI...** (Continuación...)				
VIVIENDA 10		2	1,500	2,820		8,460
VIVIENDA 11		2	3,600	4,000		28,800
VIVIENDA 14		2	3,200	4,000		25,600
		2	3,200	0,500		3,200
		2	3,000	2,000		12,000
		2	2,000	3,000		12,000
		2	1,300	4,260		11,076
		2	2,000	2,000		8,000
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1		1	4,300	2,610		11,223
		2	14,400	2,610		75,168
VIVIENDA 2		2	14,400	2,610		75,168
		1	4,300	2,610		11,223
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4		1	4,200	4,260		17,892
		1	5,400	4,260		23,004
		1	2,800	4,260		11,928
		1	3,000	4,260		12,780
		1	10,400	4,260		44,304
VIVIENDA 5		1	10,000	4,260		42,600
		1	4,300	4,260		18,318
		1	5,300	4,260		22,578
		1	2,700	4,260		11,502
		1	2,900	4,260		12,354
VIVIENDA 6		1	9,000	4,000		36,000
		1	7,000	4,500		31,500
VIVIENDA 11		1	9,000	4,000		36,000
		1	7,200	4,500		32,400
VIVIENDA 12		1	4,600	4,000		18,400
		1	6,700	4,500		30,150
		1	2,800	4,500		12,600
		1	2,500	4,500		11,250
		1	11,700	4,000		46,800
VIVIENDA 13		1	9,800	4,000		39,200
		1	2,900	4,500		13,050
		1	2,400	4,500		10,800
		1	5,400	4,500		24,300
		1	4,500	4,000		18,000
ESCALERA		1	4,900	4,260		20,874
		1	3,800	4,260		16,188
VIVIENDA 14		4	10,000	4,000		160,000
		2	4,000	4,000		32,000
		2	2,600	4,000		20,800
		3	3,000	3,000		27,000
ENTREPLANTA		1	2,800	2,610		7,308
		1	3,300	2,610		8,613
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4		1	4,000	4,260		17,040
		1	1,200	4,260		5,112
		1	2,100	4,260		8,946
VIVIENDA 5		1	4,300	4,260		18,318
		1	1,800	4,260		7,668
		1	1,200	4,260		5,112
VIVIENDA 6		1	1,200	4,260		5,112
		1	3,500	4,260		14,910
VIVIENDA 7		1	7,200	2,820		20,304
VIVIENDA 10		1	7,200	2,820		20,304
VIVIENDA 11		1	3,700	4,000		14,800
		1	1,300	4,000		5,200
VIVIENDA 12		1	11,700	4,000		46,800
		1	2,600	4,000		10,400
		1	2,700	4,000		10,800
		1	6,700	4,000		26,800
		1	4,700	4,000		18,800
VIVIENDA 13		1	4,500	4,000		18,000
		1	5,400	4,000		21,600
		1	2,500	4,000		10,000
		1	2,900	4,000		11,600
		1	9,700	4,000		38,800
VIVIENDA 14		1	2,100	4,000		8,400
		1	2,300	4,000		9,200
		3	3,000	3,000		27,000
FALSOS TECHOS						
PLANTA BAJA		1	4,000	4,650		18,600

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2022/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	580/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
13.2	**M2**	**PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO,CEMENTO O PANEL DE YESO LAMI...** (Continuación...)				
		ENTREPLANTA				
		VIVIENDA 1	1	7,300	0,900	6,570
			1	0,300	1,800	0,540
		VIVIENDA 2	1	8,000	0,900	7,200
			1	1,400	0,300	0,420
		PLANTA ALTA				
		PASILLO DERECHO	1	4,850	1,100	5,335
			1	1,900	2,400	4,560
			1	5,400	2,600	14,040
			-1	2,260	1,500	-3,390
			1	2,150	5,550	11,933
			1	2,900	2,410	6,989
			1	2,730	15,300	41,769
		VIVIENDA 4	1	1,200	7,400	8,880
			1	3,030	2,700	8,181
			1	0,600	2,100	1,260
			1	2,930	4,300	12,599
		VIVIENDA 5	1	1,200	7,200	8,640
			1	4,330	2,880	12,470
			1	0,600	1,900	1,140
			1	3,030	2,720	8,242
		VIVIENDA 6	1	3,000	1,500	4,500
			1	2,500	5,140	12,850
		PASILLO IZQUIERDO	1	2,630	4,320	11,362
			1	2,250	1,000	2,250
			1	2,250	24,900	56,025
		VIVIENDA 12	1	9,300	0,900	8,370
			1	3,650	2,780	10,147
			1	2,830	4,650	13,160
		VIVIENDA 13	1	6,850	0,900	6,165
			1	2,840	4,650	13,206
			1	3,650	2,400	8,760
		VIVIENDA 14	1	3,640	2,660	9,682
			1	2,930	2,580	7,559
			1	2,460	3,100	7,626
			1	1,300	0,900	1,170
			1	1,770	2,000	3,540
		PLANTA BAJA				
		LOCAL 2	1	1,920	1,980	3,802
			1	2,630	1,980	5,207
		ASEO 1	1	1,600	2,250	3,600
			1	3,430	2,250	7,718
		ASEO 2	1	2,660	1,600	4,256
			1	3,380	2,660	8,991
		ENTREPLANTA				
		VIVIENDA 1	1	4,160	1,200	4,992
			1	3,300	1,200	3,960
			1	1,500	3,300	4,950
		VIVIENDA 2	1	3,600	1,200	4,320
			1	3,300	1,500	4,950
			1	1,700	3,400	5,780
		PLANTA ALTA				
		VIVIENDA 4	1	4,120	1,200	4,944
			1	1,200	3,030	3,636
			1	2,430	2,030	4,933
		VIVIENDA 5	1	1,200	4,250	5,100
			1	3,030	1,350	4,091
			1	2,430	1,650	4,010
		VIVIENDA 6	1	3,550	1,300	4,615
			1	3,550	1,200	4,260
		VIVIENDA 7	1	3,810	1,200	4,572
			1	3,150	1,400	4,410
		VIVIENDA 10	1	3,810	1,200	4,572
			1	3,150	1,400	4,410
		VIVIENDA 11	1	1,200	3,550	4,260
			1	3,540	1,200	4,248
		VIVIENDA 12	1	3,600	1,200	4,320
			1	3,650	1,300	4,745
			1	3,050	1,500	4,575
		VIVIENDA 13	1	3,050	1,500	4,575
			1	1,200	3,750	4,500
			1	1,200	4,010	4,812
		VIVIENDA 14	1	1,700	2,350	3,995
			1	3,120	2,100	6,552

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2023/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	581/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción				Medición
13.2	**M2**	**PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO,CEMENTO O PANEL DE YESO LAMI...** (Continuación...)				
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4		1	3,130	5,450	17,059	
VIVIENDA 5		1	3,130	5,250	16,433	
VIVIENDA 6		1	5,140	3,300	16,962	
VIVIENDA 11		1	5,140	3,400	17,476	
VIVIENDA 12		1	6,690	3,500	23,415	
VIVIENDA 13		1	5,430	3,500	19,005	
VIVIENDA 14		1	4,000	3,000	12,000	
					3.633,588	*3.633,588*
					Total m2 .....:	**3.633,588**

13.3 M2 Pintura al esmalte sintético sobre carpinteria metálica formada por: rascado y limpieza de óxidos; imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas dos caras.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000	5,000		10,000	
					10,000	*10,000*
					Total m2 .....:	**10,000**

13.4 M2 Pintura al esmalte graso sobre carpinteria de hierro formada por: rascado y limpieza de óxidos;imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas dos caras.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000	5,000		10,000	
					10,000	*10,000*
					Total m2 .....:	**10,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2024/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	582/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 14 MEDIOS AUXILIARES

Nº	Ud	Descripción	Medición

14.1 Ml APUNTALAMIENTO MEDIANTE PUNTALES METALICOS TELESCOPICOS NUEVOS DEL TIPO III, SEPARADOS ENTRE SI DE 0,75M. A 1M., CON SOPANDAS Y DURMIENTES DE MADERA DE 20X7 CM, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES DE MADERA Y MATERIAL COMPLEMENTARIO, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	10,000			10,000	
					10,000	*10,000*
					Total ML .....:	**10,000**

14.2 Ud UD PASILLO TUNEL CON ELEMENTOS DE ANDAMIO MODELO HD-1000, CONTRA CAÍDA DE OBJETOS CON UN PASILLO TÚNEL DE 3,00M DE ANCHURA POR 3,00M DE LONGITUD. INCLUYE MONTAJE, TRANSPORTES, Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total UD .....:	**1,000**

14.3 M2 DE SUPERFICIE ANDAMIADA CON ANDAMIO DE SERVICIO Y DE TRABAJO, CON ELEMENTOS PREFABRICADOS, SEGÚN NORMATIVA EUROPEA. INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES Y ALQUILERES HASTA 15,00 M. DE ALTURA , PERIODO DE 30 MESES. ASIMISMO, INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES DENTRO DE LA PROPIA OBRA Y RED DE PROTECCION. INCLUSO CERTIFICADO EMITIDO POR TÉCNICO COMPETENTE, ACREDITATIVO DEL CORRECTO MONTAJE. MEDIDA LA SUPERFICIE TOTAL ANDAMIADA EN LA OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADAS	1	40,000		12,000	480,000	
	1	35,000		12,000	420,000	
PATIO	2	12,600		11,000	277,200	
	2	17,500		11,000	385,000	
	2	6,300		10,500	132,300	
	1	14,500		10,500	152,250	
					1.846,750	*1.846,750*
					Total M2 .....:	**1.846,750**

14.4 M2 CANON ALQUILER MENSUAL. MEDIDO MES COMPLETO INSTALADO EN OBRA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1 (18 MESES)						
FACHADAS	18	40,000		12,000	8.640,000	
	18	35,000		12,000	7.560,000	
PATIO	36	12,600		11,000	4.989,600	
	36	17,500		11,000	6.930,000	
	36	6,300		10,500	2.381,400	
	18	14,500		10,500	2.740,500	
					33.241,500	*33.241,500*
					Total m2 .....:	**33.241,500**

14.5 M2 DE SUPERFICIE HORIZONAL ANDAMIADA CON ANDAMIOS EN VERTICAL ANCLADOS A LOS MUROS DE CARGA, VIGAS PUENTES ENTRE ANDAMIOS CON JABALCONES Y CHAPAS DE VIGA A VIGA PUENTE FORMANDO UNA SUPERFICIE HORIZONAL PARA TRABJAR EN FORJADOS EN LAS DOS PLANTAS, ANDAMIADA CON ANDAMIO DE SERVICIO Y DE TRABAJO, CON ELEMENTOS PREFABRICADOS, SEGÚN NORMATIVA EUROPEA. INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES Y ALQUILERES HASTA 15,00 M. DE ALTURA , PERIODO DE 30 MESES. ASIMISMO, INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES DENTRO DE LA PROPIA OBRA Y RED DE PROTECCION. INCLUSO CERTIFICADO EMITIDO POR TÉCNICO COMPETENTE, ACREDITATIVO DEL CORRECTO MONTAJE. MEDIDA LA SUPERFICIE HORIZONTAL ANDAMIADA EN LA OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1 (2 PLATAFORMAS HORIZONTALES, UNA POR PLANTA)	2	27,000	4,500		243,000	
	2	29,500	2,200		129,800	
	2	17,000	5,000		170,000	
	2	3,000	2,800		16,800	
	2	30,000	4,200		252,000	
	2	10,000	2,600		52,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2025/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	583/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 14 MEDIOS AUXILIARES

Nº	Ud	Descripción				Medición
14.5	**M2**	**SUPERFICIE HORIZONTAL ANDAMIADA ALTURA MÁXIMA DE 15,00 METROS CON VIGA…** (Continuación...)				
		2	10,000	4,100	82,000	
		2	10,000	5,000	100,000	
					1.045,600	*1.045,600*
					Total M2 .....:	**1.045,600**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2026/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	584/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 15 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

15.1 **T** **RETIRADA DE RESIDUOS PLÁSTICOS Y SINTÉTICOS, REALIZADA EN CAMIÓN BASCULANTE A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 10 KM, INCLUSO CARGA CON MEDIOS MECÁNICOS. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN ALMACÉN.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	4,890			4,890	
					4,890	*4,890*
					Total t .....:	**4,890**

15.2 **T** **RETIRADA DE RESIDUOS DE MADERA EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	13,030			13,030	
					13,030	*13,030*
					Total t .....:	**13,030**

15.3 **T** **RETIRADA DE RESIDUOS DE LADRILLOS, TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	175,930			175,930	
					175,930	*175,930*
					Total t .....:	**175,930**

15.4 **T** **RETIRADA DE RESIDUOS DE METALES MEZCLADOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	8,150			8,150	
					8,150	*8,150*
					Total t .....:	**8,150**

15.5 **T** **RETIRADA DE RESIDUOS DE VIDRIO EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	16,290			16,290	
					16,290	*16,290*
					Total t .....:	**16,290**

15.6 **T** **RETIRADA DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTÓN EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	9,770			9,770	
					9,770	*9,770*
					Total t .....:	**9,770**

15.7 **M3** **RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	122,460			122,460	
					122,460	*122,460*
					Total m3 .....:	**122,460**

15.8 **M3** **CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN POR PEÓN A PIE DE OBRA. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2027/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	585/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 15 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	407,250			407,250	
					407,250	*407,250*
					Total m3 .....:	**407,250**

15.9 M3 RETIRADA DE TIERRAS INERTES EN OBRA DE CONSTRUCCIÓN/DEMOLICIÓN A VERTEDERO AUTORIZADO, FORMADA POR: SELECCIÓN, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA Y CANON DE VERTIDO. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	997,000			997,000	
					997,000	*997,000*
					Total m3 .....:	**997,000**

15.10 M DE DESMONTADO DE BAJANTE DE FIBROCEMENTO INCLUSO P.P. DE EXTRACCION DE CODOS E INJERTOS, MEDIOS AUXILIARES ESPECIFICOS, EPI's PROPIOS, HUMECTACION CON LIQUIDO ENCAPSULANTE, SACOS BIG-BAG, ETIQUETADO, CARGA Y TRANSPORTE ESPECIAL A VERTEDERO AUTORIZADO, ASI COMO ELABORACION Y ENTREGA DE DOCUMENTACION-CERTIFICACION DE ELIMINACION Y/O DESTRUCCION DE RESIDUOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	50,000			50,000	
					50,000	*50,000*
					Total m .....:	**50,000**

15.11 M2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA DE CHAPA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, INCLUSO DEMOLICION DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES ESPECÍFICOS, EPI's PROPIOS, HUMECTACIÓN CON LÍQUIDO ENCAPSULANTE, PALETIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS APROPIADOS, ETIQUETADO, CARGA Y TRANSPORTE ESPECIAL A VERTEDERO AUTORIZADO, ASÍ COMO ELABORACIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN-CERTIFICACIÓN DE ELIMINACIÓN Y/O DESTRUCCIÓN DE RESIDUOS.. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000			1,000	
					1,000	*1,000*
					Total m2 .....:	**1,000**

15.12 U DE TRABAJOS COMPLEMENTARIOS POR ENTRADA EN OBRA DE EMPRESA ESPECIALIZADA EN RETIRADA Y GESTION DE RESIDUOS CON AMIANTO, COMPRENDIENDO: REDACCION DEL PLAN DE TRABAJO CON AMIANTO Y GESTION PARA APROBACION POR LA AUTORIDAD LABORAL; PUESTA EN OBRA DE EQUIPOS DE DESMONTAJE; MEDICION PERSONAL Y AMBIENTAL; CASETA DE AISLAMIENTO-DESCONTAMINACION; SEÑALIZACION Y DELIMITACION DE ZONA DE ACOPIO Y MANIPULACION DE RESIDUOS; Y ELABORACION FINAL DE DOSSIER PARA DOCUMENTACION DE FIN DE OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total u .....:	**1,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2028/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	586/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición

16.1.- LOCALES Y SERVICIOS

16.1.1 **U** **MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA ASEOS Y VESTUARIOS, EQUIPADA CON 1 DUCHA CON AGUA CALIENTE, 1 LAVABO, 1 INODORO, 1 URINARIO; FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	36				36,000	
					36,000	*36,000*
					Total U .....:	**36,000**

16.1.2 **U** **MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA COMEDOR FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	36				36,000	
					36,000	*36,000*
					Total U .....:	**36,000**

16.1.3 **M2** **AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA VESTUARIO, COMPRENDIENDO: TAQUILLAS INDIVIDUALES CON LLAVE, ASIENTOS PREFABRICADOS Y ESPEJOS, AIRE ACONDICIONADO; TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	*10,000*
					Total M2 .....:	**10,000**

16.1.4 **M2** **AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA ASEOS, COMPRENDIENDO: PERCHAS, JABONERAS, SECAMANOS AUTOMATICO, ESPEJOS, PORTARROLLOS Y PAPELERAS, TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	5				5,000	
					5,000	*5,000*
					Total M2 .....:	**5,000**

16.1.5 **M2** **AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA COMEDOR, COMPRENDIENDO: MESAS, ASIENTOS, CALIENTA PLATOS ELECTRICO, RECIPIENTE PARA DESPERDICIOS, COMPACTO AIRE ACONDICONADO, Y FRIGORIFICO. TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	*15,000*
					Total M2 .....:	**15,000**

16.2.- COLECTIVAS

16.2.1 **M2** **DE CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA, REALIZADO CON POSTES CADA 3.00 m DE PERFILES TUBULARES GALVANIZADOS DE 50 mm DE DIAM. INT., PANEL RIGIDO DE MALLA GALVANIZADA Y P.P. DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGON MOLDEADO PARA APOYO Y ALOJAMIENTO DE POSTES Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2029/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	587/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	150,000		2,500	375,000	
					375,000	*375,000*
					Total M2 .....:	**375,000**

16.2.2 U EXTINTOR MANUAL DE NIEVE CARBÓNICA C02 DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total U .....:	**4,000**

16.2.3 U EXTINTOR MANUAL DE A.F.P.G. DE POLVO SECO POLIVALENTE O A.B.C.E. DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANÓMETRO COMPROBABLE, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total U .....:	**4,000**

16.2.4 M DE VALLA METALICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, FORMADA POR ELEMENTOS AUTONOMOS NORMALIZADOS DE 2.50M. X 1.10 m INCLUSO MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS MISMOS; SEGUN O.G.H.T. (O.M. 9-MARZO-1971) VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1 SEÑALIZACION ZONAS DE TRABAJO	4	40,000			160,000	
					160,000	*160,000*
					Total M .....:	**160,000**

16.2.5 Mes PLATAFORMA DIESEL 4X4 CON NIVELADORES 12 MTS 3.70, 3,70 x 1,54 Mts. MEDIDO POR MESES TRABAJADOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total MES .....:	**2,000**

16.2.6 U CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIÁM. 14 MM HASTA 25 M DE LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIÁM. 16 MM, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	*10,000*
					Total u .....:	**10,000**

16.2.7 M PROTECCIÓN DE ALERO DE CUBIERTA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, ASEGURADA EN SOPORTE VERTICAL METÁLICO, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD, ANCLAJES DE RED Y CUERDAS DE SUJECCIÓN, DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD DE RED COLOCADA POR EL PERIMETRO DEL ALERO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	100,000			100,000	
					100,000	*100,000*
					Total m .....:	**100,000**

16.2.8 M2 MARQUESINA DE PROTECCIÓN DE ACCESO A LA OBRA, FORMADA POR SOPORTES DE TUBOS Y PLATAFORMA METÁLICA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y DESMONTAJE; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2030/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	588/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	5,000			5,000	
					5,000	*5,000*

Total m2 .....: 5,000

16.2.9 M VISERA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DE OBJETOS CON UNA ANCHURA DE 1,20 M FORMADA POR CHAPA METÁLICA, INCLUSO DESMONTAJE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y MANTENIMIENTO; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000			2,000	
					2,000	*2,000*

Total m .....: 2,000

16.2.10 M2 PROTECCIÓN DE VACIO DURANTE LA EJECUCIÓN DE CUBIERTA DE MADERA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, INCLUSO P.P. DE ANCLAJE DE CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE DE CUBIERTA PROTEGIDA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	5	10,000	10,000		500,000	
					500,000	*500,000*

Total m2 .....: 500,000

16.3.- INDIVIDUALES

16.3.1 U GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS.VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*

Total U .....: 20,000

16.3.2 U AMORTIGUADOR DE RUIDO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*

Total U .....: 20,000

16.3.3 U CASCO DE SEGURIDAD CON ARNÉS DE ADAPTACIÓN Y BARBUQUEJO. CERTIFICADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	30				30,000	
					30,000	*30,000*

Total U .....: 30,000

16.3.4 U PAR DE GUANTES DE PROTECCION CONTRA ACEITES Y GRASA, FABRICADO EN NEOPRENO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*

Total U .....: 20,000

16.3.5 U PAR DE GUANTES DE USO GENERAL, EN LONA Y SERRAJE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*

Total U .....: 20,000

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2031/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	589/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

16.3.6 U **PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADA EN GOMA, PISO ANTIDESLIZANTE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

16.3.7 U **PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECANICOS, FABRICADAS EN PIEL, PUNTERA METALICA, PLANTILLA DE TEXON, SUELA ANTIDESLIZANTE Y PISO RESISTENTE A HIDROCARBUROS Y ACEITES. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

16.3.8 U **CINTURON DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO PARA PROTECCION DE LOS RIÑONES.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

16.3.9 U **MANDIL IMPERMEABLE, FABRICADO EN GOMA CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

16.3.10 U **CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE 3M.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

16.3.11 U **FAJA ELASTICA LUMBAR DE PROTECCION DE SOBREESFUERZOS.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

16.3.12 U **IMPERMEABLE DE TRABAJO EN DOS PIEZAS (CHAQUETA CON CAPUCHA Y PANTALON), CON TIRAS REFLECTANTES 3M PARA ALTA VISIBILIDAD, DE POLIESTER CON PVC. CERTIFICADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

16.3.13 U **MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA PARA TRABAJOS CON POLVO Y HUMOS. CERTIFICADA. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	150				150,000	
					150,000	*150,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2032/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	590/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición

Total U .....: 150,000

16.3.14 U ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA, ANILLAS DE ACERO, CUERDA DE LONGITUD Y MOSQUETÓN DE ACERO, CON HOMBRERAS Y PERNERAS REGULABLES SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*

Total u .....: 20,000

16.4.- SEÑALIZACIONES

16.4.1 U SEÑAL DE SEGURIDAD METALICA DE 42 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	*15,000*

Total U .....: 15,000

16.4.2 U SEÑAL DE SEGURIDAD PVC 2 MM. DE 30X30 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	*15,000*

Total U .....: 15,000

16.4.3 U CARTEL DE SEGURIDAD PVC DE 80X60 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	*15,000*

Total U .....: 15,000

16.4.4 M CINTA DE SEÑALIZACION BICOLOR ROJO/BLANCO NORMALIZADA, SOBRE SOPORTE METALICO DE 1.20 M, INCLUSO COLOCACION Y DESMONTAJE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL MOPU. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	200				200,000	
					200,000	*200,000*

Total M .....: 200,000

16.5.- VARIOS

16.5.1 U BOTIQUIN REGLAMENTARIO INSTALADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE REPOSICION DE MATERIAL SANITARIO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total U .....: 2,000

16.5.2 U RECONOCIMIENTO MEDICO PARA RIESGOS ESPECIFICOS EN OBRA A REALIZAR EN 18 MESES; SEGUN LA LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR TRABAJADOR.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*

Total U .....: 20,000

16.5.3 U SEGUIMIENTO Y CONTROL INTERNO EN OBRA DE REHABILITACIÓN. MEDIDA LA UD. POR OBRA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2033/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	591/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción			Medición
FASE 1			1	1,000	
				1,000	*1,000*
				Total U .....:	**1,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2034/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	592/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2035/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	593/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.1 M DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE DINTEL EXISTENTE DE MADERA, HORMIGÓN O METÁLICO. MEDIDA LA LONGITUD TOTAL INICIAL, INCLUSO APOYOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	4,000			4,000	
	1	1,500			1,500	
	1	2,000			2,000	
	1	2,000			2,000	
	2	2,200			4,400	
	2	2,000			4,000	
	1	1,500			1,500	
	1	1,000			1,000	
	1	1,200			1,200	
	1	1,500			1,500	
	1	1,200			1,200	
	1	1,500			1,500	
ENTREPLANTA	1	4,000			4,000	
	1	1,700			1,700	
	1	2,500			2,500	
	1	2,800			2,800	
	1	1,000			1,000	
	1	2,500			2,500	
	4	1,400			5,600	
	2	2,000			4,000	
	2	1,800			3,600	
PLANTA ALTA	1	1,200			1,200	
	1	1,300			1,300	
	1	1,900			1,900	
	1	1,200			1,200	
	1	5,000			5,000	
	1	1,700			1,700	
	1	2,000			2,000	
					67,800	67,800
			Total M .....:	**67,800**	**8,91**	**604,10**

1.2 M2 PICADO CON MEDIOS MANUALES DE ENFOSCADOS U OTROS REVESTIMIENTOS, APLACADOS, AZULEJOS, DE LOS MUROS DE CARGA DE LADRILLO U OTRAS FÁBRICAS DE LADRILLOS EXISTENTES HASTA LA FÁBRICA INCLUSO P.P. DE MOCHETAS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADA						
A CALLE ANICETO SAENZ	1	38,000		10,000	380,000	
	-10	1,000		2,500	-25,000	
	-1	1,000		1,700	-1,700	
	-1	2,100		2,900	-6,090	
	-1	2,100		3,000	-6,300	
	-1	1,150		3,000	-3,450	
	-1	1,300		3,300	-4,290	
	-1	0,900		2,500	-2,250	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	1,100		2,200	-2,420	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	0,900		0,700	-0,630	
	-1	0,600		0,800	-0,480	
	-2	1,200		2,300	-5,520	
A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ	1	29,200		12,000	350,400	
	-6	1,200		2,700	-19,440	
	-1	1,200		2,500	-3,000	
	-2	1,100		1,500	-3,300	
	-2	1,600		2,600	-8,320	
	-1	1,600		1,600	-2,560	
	-2	1,900		1,000	-3,800	
	-4	1,100		1,000	-4,400	
	-1	0,500		0,500	-0,250	
TRASERA	1	27,000		12,000	324,000	
	-5	1,200		2,000	-12,000	
	-1	1,100		1,000	-1,100	
	-1	5,700		3,500	-19,950	
	-1	2,600		12,000	-31,200	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2036/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	594/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.2	**M2**	**PICADO REVESTIMIENTOS MUROS DE CARGA DE LADRILLO**			(Continuación...)
		-1 1,500	12,000		-18,000
PLANTA BAJA		2 1,100	4,900		10,780
		2 4,000	4,900		39,200
		-1 1,100	2,300		-2,530
		-1 1,100	2,100		-2,310
		2 10,000	4,900		98,000
		2 2,600	4,900		25,480
		-1 1,100	2,000		-2,200
		-1 1,100	2,100		-2,310
		2 10,000	4,900		98,000
		-2 1,500	2,100		-6,300
		2 2,000	4,900		19,600
		-1 1,100	2,000		-2,200
		-1 0,970	2,100		-2,037
		2 4,600	4,900		45,080
		1 5,500	4,900		26,950
		1 2,600	4,900		12,740
		-1 1,800	2,100		-3,780
		1 2,600	4,900		12,740
		-1 1,140	1,640		-1,870
		2 22,500	4,900		220,500
		-1 1,700	2,100		-3,570
		-3 1,240	3,100		-11,532
		-1 1,240	2,500		-3,100
		3 2,200	4,900		32,340
		-1 1,500	2,100		-3,150
		-1 0,970	2,100		-2,037
		2 4,500	4,900		44,100
		2 27,000	4,900		264,600
		-1 1,700	2,100		-3,570
		-1 2,000	2,100		-4,200
		-1 2,000	2,100		-4,200
		-1 2,000	2,100		-4,200
		-1 2,500	2,100		-5,250
		-1 2,000	2,100		-4,200
		2 2,200	2,100		9,240
		-1 0,970	2,100		-2,037
		2 5,100	2,100		21,420
		2 12,500	10,500		262,500
		2 18,000	10,500		378,000
		-4 1,240	3,100		-15,376
		-2 1,200	3,320		-7,968
		-4 1,300	2,300		-11,960
		-12 1,200	2,000		-28,800
		2 17,000	5,300		180,200
		2 5,000	5,300		53,000
		-4 1,300	2,300		-11,960
		-2 1,200	3,320		-7,968
		2 5,000	5,300		53,000
		2 2,800	5,300		29,680
		-1 1,500	2,100		-3,150
		1 21,000	5,300		111,300
		1 2,800	5,300		14,840
		1 6,400	5,300		33,920
		1 4,800	5,300		25,440
		1 27,500	5,300		145,750
		1 2,600	5,300		13,780
		2 29,300	6,300		369,180
		2 4,200	6,300		52,920
		-3 1,140	2,100		-7,182
		-3 2,000	2,100		-12,600
		-5 1,100	1,000		-5,500
		-1 1,900	1,000		-1,900
		-3 1,300	2,300		-8,970
		-2 1,300	2,200		-5,720
PLANTA ALTA					
		2 10,000	4,000		80,000
		2 7,200	4,000		57,600
		-2 1,000	2,500		-5,000
		-2 1,000	1,600		-3,200
		-1 1,420	2,410		-3,422
		2 10,000	4,000		80,000
		2 2,600	4,000		20,800
		-2 0,870	2,100		-3,654

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2037/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	595/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.2 M2 PICADO REVESTIMIENTOS MUROS DE CARGA DE LADRILLO (Continuación...)

		-1	1,000	2,470	-2,470
		2	29,500	4,000	236,000
		2	4,600	4,000	36,800
		-9	1,000	2,500	-22,500
		-5	1,100	1,600	-8,800
		-2	1,300	2,200	-5,720
		1	5,500	4,020	22,110
		1	4,000	4,020	16,080
		2	29,500	4,020	237,180
		-5	1,100	1,600	-8,800
		-3	1,300	2,200	-8,580
		-3	1,200	2,000	-7,200
		-1	1,240	2,500	-3,100
		2	5,200	4,000	41,600
		2	17,200	4,000	137,600
		-9	1,200	2,000	-21,600
		-2	1,300	2,200	-5,720
		1	27,000	4,020	108,540
		1	6,500	4,020	26,130
		1	5,000	4,020	20,100
		1	33,000	4,020	132,660
		-4	1,100	1,600	-7,040
		-2	1,300	2,200	-5,720
		-2	1,200	2,000	-4,800
		2	29,000	4,020	233,160
		2	4,200	4,020	33,768
		-6	1,300	2,600	-20,280
		-4	1,100	1,600	-7,040
		-2	1,300	2,200	-5,720
PLANTA CUBIERTA		1	22,000	2,500	55,000
		1	28,000	2,500	70,000
		2	30,000	1,200	72,000
		2	13,000	1,200	31,200
		1	20,000	1,200	24,000
		4	3,200	1,200	15,360
		8	5,000	3,000	120,000
		10	5,000	2,000	100,000
				5.210,315	5.210,315
			Total m2 .....:	**5.210,315**	**7,60**	**39.598,39**

1.3 Ud TRABAJOS VARIOS DE ARQUEÓLOGO EN ESTUDIOS PARAMENTALES DE MUROS DE CARGA DE FÁBRICA DE LADRILLO, DE HASTA 20 CATAS DE 0.60 X 0.60 M EN DISTINTAS ZONAS DEL MURO DE FÁBRICA DE LADRILLO, REDACCIÓN DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN, INFORME PRELIMINAR Y MEMORIA FINAL, ASÍ COMO MATERIAL NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS, SEGÚN ANEXO DE LA MEMORIA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	10,000
			Total UD .....:	**10,000**	**415,53**	**4.155,30**

1.4 Ud DESINSTALACIÓN Y RETIRADA DE MÁQUINA DE CLIMATIZACIÓN, AIRE ACONDICIONADO O RADIADOR, INCLUSO TUBERÍAS DE DESAGÜE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y P.P. PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA UNIDAD DESINSTALADA Y RETIRADA,

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
VIVIENDAS	16				16,000	
LOCALES	22				22,000	
					38,000	38,000
			Total ud .....:	**38,000**	**5,94**	**225,72**

1.5 U DESMONTADO DE INSTALACIÓN COMPLETA DE VIVIENDA, FORMADA POR: CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE, INCLUSO TOMAS DE TELÉFONO Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	5				5,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2038/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	596/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.5 **U** **DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA DE VIVIENDA.** (Continuación...)

PLANTA ALTA	11				11,000	
					16,000	16,000
			Total u .....:	**16,000**	**81,43**	**1.302,88**

1.6 **Ud** **DESMONTADO DE INSTALACIÓN COMPLETA DE LOCAL, FORMADA POR: CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	11				11,000	
					11,000	11,000
			Total UD .....:	**11,000**	**168,72**	**1.855,92**

1.8 **Ud** **DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA ZONAS COMUNBES FASE 1, DE PLANTA BAJA, ENTREPLANTA, PLANTA PRIMERA, CASTILLETES Y CUBIERTA FORMADA POR: CONTADORES, LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN, PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total UD .....:	**1,000**	**611,79**	**611,79**

1.9 **U** **DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA DE COCINA, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, TERMOS,VÁVULAS, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	5				5,000	
PLANTA ALTA	11				11,000	
LOCALES	3				3,000	
					19,000	19,000
			Total u .....:	**19,000**	**50,51**	**959,69**

1.10 **U** **DEMOLICIÓN MASIVA CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA DE CUARTO DE BAÑO, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE,TERMOS, VÁLVULAS, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
VIVIENDAS						
ENTREPLANTA	5				5,000	
PLANTA ALTA	11				11,000	
LOCALES	9				9,000	
					25,000	25,000
			Total u .....:	**25,000**	**78,08**	**1.952,00**

1.11 **Ud** **DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA EN ZONAS COMUNES FASE 1, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, DESAGÜES, ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total UD .....:	**1,000**	**356,52**	**356,52**

1.14 **Ud** **DESMONTADO MANUAL DE ANTENAS, CABLEADO, FIJACIONES Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS COMPLEMENTARIAS. MEDIDA LA UNIDAD DESMONTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	5				5,000	
PLANTA ALTA	11				11,000	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2039/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	597/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				16,000	16,000
		Total UD .....:	**16,000**	**12,47**	**199,52**

1.15 U DEMOLICIÓN DE ARQUETA ENTERRADA DE FÁBRICA DE LADRILLO, DE PASO, BAJO BAJANTE, SIFÓNICA. MEDIDA LA UNIDAD DESMONTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
Total u .....:				**20,000**	**23,77**	**475,40**

1.16 M DESMONTADO DE COLECTOR ENTERRADO DE HORMIGÓN, . MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	6	28,000			168,000	
					168,000	168,000
Total m .....:				**168,000**	**45,87**	**7.706,16**

1.17 M DEMOLICIÓN DE COLECTOR ENTERRADO DE PVC. MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2	10,000			20,000	
					20,000	20,000
Total m .....:				**20,000**	**42,78**	**855,60**

1.18 M DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE BAJANTE DE PVC MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10	10,000			100,000	
					100,000	100,000
Total m .....:				**100,000**	**4,78**	**478,00**

1.19 M DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE BAJANTE DE ZINC. MEDIDA LA LONGITUD INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10	10,000			100,000	
					100,000	100,000
Total m .....:				**100,000**	**4,78**	**478,00**

1.20 Ml DESMONTADO DE BAJANTE DE FIBROCEMENTO EN EDIFICIO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO,P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE. MEDIDA LA LONGITUD DESMONTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	5	10,000			50,000	
					50,000	50,000
Total ml .....:				**50,000**	**26,06**	**1.303,00**

1.21 M2 DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO, P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000	2,000		4,000	
					4,000	4,000
Total m2 .....:				**4,000**	**22,64**	**90,56**

1.22 M3 DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO,EFECTUADO CON MEDIOS MECANICOS. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	7,000	17,000	0,200	23,800	
					23,800	23,800
Total M3 .....:				**23,800**	**2,30**	**54,74**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2040/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	598/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.23 M3 DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO,EFECTUADO CON MEDIOS MANUALES. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	5	2,000	2,000		20,000	
					20,000	20,000

Total M3 .....: 20,000 25,92 518,40

1.24 M3 DE LIMPIEZA Y DESESCOMBRO POR MEDIOS MIXTOS. MEDIDA EN VOLUMEN APARENTE INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000	2,000		4,000	
					4,000	4,000

Total M3 .....: 4,000 4,28 17,12

1.25 Ud Demolición con medios manuales de cazoleta de PVC o zinc en cubierta o patio. Medida la unidad desmontada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000

Total UD .....: 20,000 7,13 142,60

1.26 M2 DEMOLICIÓN DE TABIQUE DE LADRILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRASLADO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	1,000		4,900	4,900	
	1	1,400		4,900	6,860	
	1	0,800		4,900	3,920	
	1	1,000		4,900	4,900	
	5	4,600		4,900	112,700	
	1	4,800		4,900	23,520	
	1	4,100		2,800	11,480	
	1	1,500		2,800	4,200	
	1	0,900		2,800	2,520	
	3	0,900		2,800	7,560	
	1	3,500		2,800	9,800	
	1	2,000		2,800	5,600	
	1	1,000		2,800	2,800	
	2	2,000		4,900	19,600	
	3	2,400		4,900	35,280	
	1	5,000		4,900	24,500	
	1	4,200		2,800	11,760	
	1	2,300		2,300	5,290	
	2	1,000		2,300	4,600	
	1	4,200		2,300	9,660	
ENTREPLANTA						
	2	1,000		2,680	5,360	
	1	2,000		2,680	5,360	
	1	2,200		2,680	5,896	
	1	1,700		2,680	4,556	
	1	5,000		2,680	13,400	
	1	1,700		2,680	4,556	
	1	1,600		2,680	4,288	
	2	4,100		2,680	21,976	
	7	4,300		2,680	80,668	
	1	1,900		2,680	5,092	
	1	1,200		2,680	3,216	
	1	3,200		2,680	8,576	
	1	1,900		2,680	5,092	
	1	1,000		2,680	2,680	
	1	1,300		2,680	3,484	
	1	3,400		2,680	9,112	
	1	1,000		2,680	2,680	
	1	0,600		2,680	1,608	
	1	1,900		2,680	5,092	
	2	1,500		2,680	8,040	
	1	2,400		2,680	6,432	
	1	2,500		2,680	6,700	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2041/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	599/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.26 M2 DEMOLICIÓN DE TABIQUE (Continuación...)

	1	1,000	2,680	2,680	
PLANTA ALTA	7	4,600	4,000	128,800	
	1	29,000	4,000	116,000	
	6	5,200	4,000	124,800	
	1	17,000	4,000	68,000	
	9	4,200	4,000	151,200	
	2	1,000	4,000	8,000	
	1	29,000	4,000	116,000	
	2	2,000	4,000	16,000	
	4	4,000	4,000	64,000	
	1	3,500	4,000	14,000	
PLANTA CUBIERTA	1	2,200	3,200	7,040	
	1	2,700	3,200	8,640	
				1.350,474	1.350,474
		Total m2 .....:	**1.350,474**	**5,94**	**8.021,82**

1.27 M2 DEMOLICIÓN DE CITARA DE LADRILLO CON MEDIOA MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRASLADO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	2,000		4,900	9,800	
	1	5,000		4,900	24,500	
	1	4,200		2,800	11,760	
ENTREPLANTA						
	1	7,000		2,680	18,760	
	1	1,500		2,680	4,020	
	1	2,700		2,680	7,236	
					76,076	76,076
			Total m2 .....:	**76,076**	**8,32**	**632,95**

1.28 M2 DEMOLICIÓN DE DOBLE TABIQUE A LA CAPUCHINA CON MEDIOA MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, CARGADEROS Y CARPINTERÍAS Y TRALASDO A CUBA DENTRO DE LA OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA A CINTA CORRIDA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	4,200		3,200	13,440	
ENTREPLANTA	1	1,000		2,680	2,680	
					16,120	16,120
			Total m2 .....:	**16,120**	**8,56**	**137,99**

1.29 M2 DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE ELEMENTOS DE COCINA EN LOCAL, INCLUYENDO BARRAS, ELECTRODOMÉSTICOS, PILONES, FREGADEROS, GRIFERÍAS, BARRILES, MOTORES, MURETES DE LADRILLO, ANGULARES Y PIEZAS QUE LO COMPONGAN, ESTANTERÍAS. MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	8,600	2,100		18,060	
	1	1,600	1,000		1,600	
	1	2,700	3,500		9,450	
	1	3,500	2,500		8,750	
	1	1,000	0,500		0,500	
	1	4,000	5,600		22,400	
	1	6,000	2,400		14,400	
	1	3,600	2,600		9,360	
	1	3,600	1,500		5,400	
					89,920	89,920
			Total M2 .....:	**89,920**	**83,19**	**7.480,94**

1.30 M3 DEMOLICIÓN PARCIAL EN MURO EXISTENTE DE FÁBRICA DE LADRILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DE LOS REVESTIMIENTOS, PARA AMPLIACIÓN DE HUECOS O PASO DE INSTALACIONES, INCLUSO SANEADO DE JUNTAS EN MOCHETAS CON MORTERO DE CAL HIDRAÚLICA Y ARENA DE RÍO Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2042/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	600/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.30 M3 DEMOLICIÓN PARCIAL EN MURO EXISTENTE DE FÁBRICA DE LADRILLO (D) (Continuación...)

	1	3,800	0,750	4,900	13,965	
	3	2,100	0,750	4,900	23,153	
	1	1,000	0,600	4,900	2,940	
	1	0,300	0,600	4,900	0,882	
	2	1,000	0,600	4,900	5,880	
	1	0,500	0,750	4,900	1,838	
	1	0,500	0,500	4,900	1,225	
	6	0,300	0,750	4,900	6,615	
	1	1,000	0,600	4,900	2,940	
	1	0,500	0,600	4,900	1,470	
	1	1,300	0,500	4,900	3,185	
	1	2,400	0,400	4,900	4,704	
	1	4,500	0,600	4,900	13,230	
	40	0,300	0,300	4,900	17,640	
ENTREPLANTA	1	0,900	0,500	2,800	1,260	
	1	3,000	0,300	2,800	2,520	
	2	0,300	0,300	2,800	0,504	
	1	8,000	0,200	3,000	4,800	
	1	1,300	0,600	3,000	2,340	
	1	1,000	0,600	3,000	1,800	
	1	4,300	0,600	3,000	7,740	
	1	1,500	0,600	3,000	2,700	
	40	0,300	0,300	3,000	10,800	
	1	12,500	0,400	4,000	20,000	
PLANTA ALTA	1	0,800	0,500	4,000	1,600	
	1	0,800	0,300	4,000	0,960	
	1	0,300	0,500	4,000	0,600	
	2	0,200	0,600	4,000	0,960	
	40	0,300	0,300	4,000	14,400	
	1	4,000	0,500	4,000	8,000	
					180,651	180,651

Total M3 .....: 180,651 77,07 13.922,77

1.31 Ud DESMONTADO DE ESCALERA DE PERFILES METÁLICOS DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS (METÁLICOS O DE MADERA), REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	5				5,000	
					5,000	5,000

Total ud .....: 5,000 589,19 2.945,95

1.32 M DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE FORMACIÓN DE PELDAÑO DE LADRILLO . MEDIDA LA LONGITUD INICIAL POR LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10	1,000			10,000	
					10,000	10,000

Total m .....: 10,000 3,28 32,80

1.33 Ud DESMONTADO DE ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS (METÁLICOS, DE MADERA, DE LADRILLO), REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES Y TRASLADO DE ESCOMBROS A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	7				7,000	
					7,000	7,000

Total UD .....: 7,000 742,50 5.197,50

1.34 Ud DESMONTADO CON MEDIOS MANUALES DE ESCALERA DE 3 M DE ALTURA MÁXIMA, INCLUSO CIMENTACIÓN, ZANCAS, PELDAÑOS DE MADERA, REVESTIMIENTOS, PASAMANOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2043/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	601/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total ud .....:	**1,000**	**243,54**	**243,54**

1.37 MI DE DESMONTADO DE CORNISAS DE FACHADA A ELIMINAR A NIVEL DE TECHO DE PLANTA BAJA, INCLUSO CARGA MANUAL A PIE DE OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	15,000			15,000	
					15,000	15,000
		Total ML .....:		**15,000**	**24,36**	**365,40**

1.38 M2 DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE PARAMENTOS ALICATADOS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	5,000	4,900		24,500	
					24,500	24,500
		Total m2 .....:		**24,500**	**6,42**	**157,29**

1.39 M DEMOLICIÓN SELECTIVA DE PIEZAS DE UMBRAL O ALFEIZAR DE PIEDRA NATURAL U OTRO MATERIAL. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	2,100			2,100	
	1	2,000			2,000	
	1	1,100			1,100	
	1	1,400			1,400	
	1	1,000			1,000	
	1	1,200			1,200	
	1	0,600			0,600	
	1	1,000			1,000	
	1	1,600			1,600	
	1	1,900			1,900	
	1	1,500			1,500	
	1	1,600			1,600	
	1	1,100			1,100	
	1	1,100			1,100	
	1	1,300			1,300	
	4	1,200			4,800	
	6	1,200			7,200	
ENTREPLANTA	2	1,100			2,200	
	2	0,800			1,600	
	6	1,200			7,200	
	1	1,300			1,300	
	1	0,500			0,500	
	1	1,100			1,100	
	1	1,100			1,100	
	1	1,100			1,100	
	1	0,900			0,900	
	1	0,900			0,900	
	1	1,900			1,900	
	1	1,300			1,300	
PLANTA ALTA	11	1,000			11,000	
	5	1,100			5,500	
	6	1,300			7,800	
	10	1,200			12,000	
	4	1,200			4,800	
	10	1,000			10,000	
					104,700	104,700
		Total m .....:		**104,700**	**4,70**	**492,09**

1.40 M2 PROTECCIÓN DE COLUMNAS DE MADERA Y BASA, YESERÍA Y COLUMNAS ENTRE VENTANASBARANDILLA DE PIEDRA Y BARANDILLA DE MADERA ESCALERA PRINCIPAL MEDIANTE ENGASADO SENCILLO CON GASA TARTALANA Y TABLEROS FENÓLICOS. MEDIDA LA SUPERFICIE PROTEGIDA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000		1,000	1,000	
					1,000	1,000
		Total M2 .....:		**1,000**	**55,61**	**55,61**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2044/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	602/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.41 M2 DEMOLICIÓN CON MEDIOS MIXTOS DE SOLADO Y RODAPIÉ DE SOLERÍA HIDRAULICA, CERÁMICA, TERRAZO, MÁRMOL O MADERA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	5,000	5,000		25,000	
					25,000	25,000

Total m2 .....: 25,000 6,77 169,25

1.42 M2 DEMOLICIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS DE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA DE 10 CM DE ESPESOR INCLUSO SOLERÍAS. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
long=área						
centro trasf., acceso,aseos 1	1	86,330			86,330	
local 2	1	49,710			49,710	
aseos 2	1	9,220			9,220	
zzcc	1	12,430			12,430	
zzcc	1	23,210			23,210	
zzcc	1	25,400			25,400	
local 3	1	67,640			67,640	
local 12	1	44,150			44,150	
local 11	1	42,830			42,830	
patio posterior	1	126,560			126,560	
	1	94,100			94,100	
aseos3	1	13,540			13,540	
zzcc	1	66,940			66,940	
foso ascensor	1	2,580			2,580	
locales 9 y 10	1	80,170			80,170	
locales 8	1	30,570			30,570	
cuarto de residuos	1	14,470			14,470	
local 7	1	16,070			16,070	
longitud=área						
					805,920	805,920

Total m2 .....: 805,920 5,87 4.730,75

1.43 Ud DESMONTADO DE CHIMENEA DE EXTRACCIÓN DE HUMOS O CONDUCTO DE VENTILACIÓN EN VIVIENDA O LOCAL. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
VIVIENDAS						
ENTREPLANTA	5				5,000	
PLANTA ALTA	11				11,000	
LOCALES	11				11,000	
					27,000	27,000

Total ud .....: 27,000 71,30 1.925,10

1.44 M. DE DESMONTADO DE CANALON Y DE ELEMENTOS DE SUJECCION COMPLEMENTARIOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS A VERTEDERO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE DESMONTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	40,000			40,000	
	1	35,000			35,000	
					75,000	75,000

Total m. .....: 75,000 3,56 267,00

1.46 M3 RETIRADA MANUAL DE ENSERES, CONSISTENTE EN EL DESMONTADO DESDE VIVIENDA O LOCAL A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA UNIDAD TEÓRICA INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000

Total M3 .....: 20,000 7,13 142,60

1.47 M2 LEVANTADO DE CARPINTERIA DE MADERA EN CUALQUIER TIPO DE MUROS, INCLUIDOS CERCOS, HOJAS Y ACCESORIOS, POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO LIMPIEZA Y CARGA SIN RETIRADA DE ESCOMBROS A VERTEDERO Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2045/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	603/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20	1,000	1,000	1,000	20,000	
					20,000	20,000
Total M2 .....:	**20,000**				**21,39**	**427,80**

1.48 Ud DESMONTADO DE DEPÓSITO DE AGUA DE FIBROCEMENTO, PALETIZADO Y EMPAQUETADO, P.P. DE PLAN DE TRABAJO PARA EL DESAMIANTADO Y TRAMITACIÓN EN ORGANISMO COMPETENTE, INCLUSO DESMONTAJE DE PIEZAS ESPECIALES, APOYOS Y ANCLAJES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000
Total UD .....:	**2,000**				**22,64**	**45,28**

1.49 Ud TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO EN ALMACÉN MUNICIPAL DE MOBILIARIO COMPLETO DE VIVIENDA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
Total UD .....:	**1,000**				**689,04**	**689,04**

1.50 M3 DE DEMOLICION DE EDIFICIO, CON ESTRUCTURA DE TIPO TRADICIONAL Y CUATRO PLANTAS DE ALTURA MAXIMA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES SIN APROVECHAMIENTO DEL MATERIAL, INCLUSO APEOS, Y CARGA A PIE DE OBRA REALIZADO CON MEDIOS MANUALES SIN APORTACIÓN DE MAQUINARIA Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EL VOLUMEN APARENTE INICIAL DEFINIDO POR LA SUPERFICIE EXTERIOR DE LOS ELEMENTOS BASICOS DE LA EDIFICACION.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	6,500	17,500	8,000	910,000	
	4	1,400	1,000	3,000	16,800	
CUBIERTA	1	5,800	3,200	3,000	55,680	
ENTREPLANTAS	1	4,600	4,600	3,000	63,480	
	1	5,000	3,100	3,000	46,500	
	1	2,700	2,800	3,000	22,680	
					1.115,140	1.115,140
Total M3 .....:	**1.115,140**				**29,43**	**32.818,57**

1.51 M2 DE PICADO ARCO Y RETIRADA DE ELEMENTOS INESTABLES, INCLUSO CARGA MANUAL A PIE DE OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	4	2,200			8,800	
PLANTA ALTA	2	2,600			5,200	
	4	2,200			8,800	
	1	2,500			2,500	
					25,300	25,300
Total m2 .....:	**25,300**				**7,13**	**180,39**

1.54 M2 DE DESMONTADO SELECTIVO DE CARPINTERÍA DE MADERA Y CERRAJERÍAS CON POSIBLE APROVECHAMIENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
	1	2,100		3,000	6,300	
	1	2,100		3,100	6,510	
	1	1,200		3,100	3,720	
	1	1,300		3,100	4,030	
	1	0,900		3,100	2,790	
	1	1,100		2,300	2,530	
	1	1,200		2,100	2,520	
	1	0,900		0,600	0,540	
	1	2,800		1,100	3,080	
	2	1,600		2,600	8,320	
	2	1,100		1,500	3,300	
	1	1,200		2,500	3,000	
	1	1,500		1,500	2,250	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2046/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	604/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.54 M2 DESMONTADO SELECTIVO DE CARPINTERÍA DE MADERA Y CERRAJERÍAS (Continuación...)

ENTREPLANTA	2	1,200	2,200	5,280	
	1	0,900	0,700	0,630	
	4	1,700	1,000	6,800	
	2	2,500	1,000	5,000	
	1	0,500	0,500	0,250	
PLANTA ALTA	1	1,100	1,300	1,430	
	10	1,000	2,500	25,000	
	10	1,000	1,000	10,000	
	6	1,200	2,600	18,720	
	6	2,700	1,000	16,200	
PATIO	10	1,300	3,000	39,000	
	10	1,000	2,100	21,000	
				198,200	198,200
		Total m2 .....:	**198,200**	**7,13**	**1.413,17**

1.56 M2 DE DEMOLICION DE TECHO CONTINUO DE ESCAYOLA O CAÑIZO Y DE TODOS LOS ELEMENTOS Y ESTRUCTURAS AUXILIARES DE SUJECIÓN DE LOS MISMOS INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	5,000	4,000		20,000	
	1	4,100	30,000		123,000	
	1	4,000	3,500		14,000	
	1	5,500	3,100		17,050	
	1	4,500	5,500		24,750	
	1	5,000	3,500		17,500	
	1	4,600	5,000		23,000	
	1	4,000	4,500		18,000	
ENTEPLANTA	1	3,500	3,000		10,500	
	1	3,500	2,500		8,750	
	1	4,000	1,500		6,000	
	1	1,500	2,000		3,000	
	1	4,000	4,000		16,000	
PLANTA ALTA	1	5,000	2,500		12,500	
	1	5,000	2,500		12,500	
	1	5,000	5,000		25,000	
					351,550	351,550
			Total M2 .....:	**351,550**	**4,76**	**1.673,38**

1.57 Kg DE DESMONTADO DE ESTRUCTURA METALICA DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE, INCLUSO TRANSPORTE DE MATERIAL A CUBA EN OBRA. MEDIDO EL PESO NOMINAL INICIAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	3,100		14,300	44,330	
	2	5,500		14,300	157,300	
	3	3,000		14,300	128,700	
ENTREPLANTA	1	11,000		14,300	157,300	
	4	2,500		14,300	143,000	
	2	4,500		14,300	128,700	
	6	3,000		14,300	257,400	
	2	3,000		14,300	85,800	
	1	3,500		14,300	50,050	
PLANTA ALTA	1	13,000		14,300	185,900	
	1	17,000		14,300	243,100	
	2	15,000		14,300	429,000	
	2	15,000		14,300	429,000	
	2	3,000		14,300	85,800	
	1	2,000		14,300	28,600	
	1	8,000		14,300	114,400	
	1	18,000		14,300	257,400	
	1	5,000		26,200	131,000	
					3.056,780	3.056,780
			Total KG .....:	**3.056,780**	**1,06**	**3.240,19**

1.58 Ml DE DESMONTADO ML DE APUNTALAMIENTO TIPO III, IV Y V , DE HASTA 6.50 M DE ALTURA, INCLUIDO COSTEROS, DURMIENTES, PUNTILLAS, PUNTALES, P.P DE TABLEROS FENÓLICOS, VIGAS SOPANDAS DE MADERA, REALIZADO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDO EL METRO LINEAL APUNTALADO.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2047/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	605/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1								
PLANTA BAJA			2	10,000			20,000	
			2	10,000			20,000	
			2	7,500			15,000	
			2	16,000			32,000	
			3	2,000			6,000	
			1	3,000			3,000	
			3	17,000			51,000	
			2	9,000			18,000	
			2	7,000			14,000	
			2	1,500			3,000	
			1	22,000			22,000	
			1	4,000			4,000	
			1	5,000			5,000	
ENTREPLANTA			2	4,500			9,000	
			2	4,500			9,000	
			1	8,500			8,500	
PLANTA ALTA			2	7,500			15,000	
			3	17,000			51,000	
			2	9,000			18,000	
			2	4,000			8,000	
			2	2,000			4,000	
							335,500	335,500
					Total ML .....:	**335,500**	**14,54**	**4.878,17**

1.59 M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL TRADICIONAL DE VIGUETAS DE MADERA Y ENTREVIGADO A LA CATALANA CON ROSCA DE ARGAMASA O RASILLÓN MACIZO CON MEDIOS MANUALES Y RECUPERACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ESTÉN EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN, INCLUSO SOLERÍA Y RELLENO, MEDIOS AUXILIARES Y CARGA A CUBA EN OBRA, EN FORJADOS DE ALTURA HASTA 7 METROS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
SUELO ENTREPLANTA	1	10,000	3,500		35,000	
	1	4,500	29,000		130,500	
	1	3,500	3,000		10,500	
SUELO TECHO PLANTA ALTA						
	1	10,000	3,000		30,000	
	1	4,000	2,600		10,400	
	1	2,000	5,500		11,000	
	1	2,600	15,500		40,300	
	1	4,100	29,000		118,900	
	1	4,000	2,600		10,400	
	1	2,500	22,000		55,000	
	1	4,600	2,400		11,040	
	1	4,000	4,000		16,000	
					479,040	479,040
				Total M2 .....:	**479,040**	**30,62**	**14.668,60**

1.61 M2 DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL TRADICIONAL DE VIGUETAS METALICAS (IPN120),CON SEPARACIÓN ENTRE EJES VARIABLES Y ENTREVIGADO A LA CATALANA CON RASILLÓN MACIZO,EN FORJADOS DE ALTURA HASTA 7 METROS, INCLUSO RELLENO, SOLERÍA Y MEDIOS AUXILIARES, CON CARGA DE LOS ESCOMBROS EN CUBA EN OBRA.. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
SUELO DE ENTREPLANTA	1	1,100	17,900		19,690	
	1	1,100	2,700		2,970	
SUELO DE PLANTA ALTA	1	4,800	4,800		23,040	
					45,700	45,700
				Total M2 .....:	**45,700**	**25,16**	**1.149,81**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2048/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	606/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.63 **M2** **DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL DE HASTA 7 METROS DE ALTURA FORMADO POR VIGUERÍA DE MADERA Y TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA UNA CAPA DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, INCLUSO DE LOS REFUERZOS DE PERFILES METÁLICOS IPN160 EN SUSTITUCIÓN DE LAS VIGUETAS DE MADERA, RELLENO DE LADRILLOS HUECOS HASTA ALCANZAR LA COTA SUPERIOR DEL FORJADO, ENTREVIGADO, RELLENO, SOLERÍAS Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES CON CARGA DE MATERIAL A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
SUELO DE ENTREPLANTA	1	5,000	2,100		10,500	
SUELO DE PLANTA ALTA	1	4,600	22,500		103,500	
	1	17,200	5,200		89,440	
	1	2,800	6,200		17,360	
					220,800	220,800
			Total M2 .....:	**220,800**	**30,62**	**6.760,90**

1.64 **M2** **DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL DE HASTA 7 METROS DE ALTURA FORMADO POR VIGUERÍA DE MADERA DE DIFERENTE ESCUADRÍA SOBRA LAS QUE APOYA UNA TABLAZÓN DE AMDERA, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,400	4,900		11,760	
					11,760	11,760
			Total M2 .....:	**11,760**	**25,86**	**304,11**

1.65 **M2** **DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE VIGUETAS DE HORMIGON, BOVEDILLAS Y CAPA DE COMPRESION DE HORMIGON, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	6,000	3,000		18,000	
					18,000	18,000
			Total M2 .....:	**18,000**	**23,30**	**419,40**

1.66 **M2** **DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS METÁLICAS Y ENTREVIGADO DE BOVEDILLAS CERÁMICAS, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
SUELO DE PLANTA ALTA	1	7,000	3,000		21,000	
					21,000	21,000
			Total M2 .....:	**21,000**	**25,16**	**528,36**

1.67 **M2** **DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS DE MADERA Y TABLAZÓN DE MADERA, ENTREVIGADO Y SOLERÍA, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
SUELO DE ENTREPLANTA	1	3,100	5,000		15,500	
SUELO DE PLANTA ALTA	1	17,500	3,000		52,500	
					68,000	68,000
			Total M2 .....:	**68,000**	**25,16**	**1.710,88**

1.68 **M2** **DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE FORJADO UNIDIRECCIONAL FORMADO POR VIGUETAS METÁLICAS Y TABLERO SUPERIOR DE ENTREVIGADO, INCLUSO CARGA A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1.00 M2.**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2049/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	607/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1						
		SUELO DE ENTREPLANTA	1	5,000	4,500		22,500	
							22,500	22,500
					Total M2 .....:	**22,500**	**21,39**	**481,28**
1.69	**M3**	**DE DEMOLICION CON MEDIOS MANUALES DE HORMIGON ARMADO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL.**						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1	1	1,000	1,000		1,000	
							1,000	1,000
					Total M3 .....:	**1,000**	**437,10**	**437,10**
1.70	**M2**	**DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C1 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA EN MAL ESTADO, HASTA EL 80% Y P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.**						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1	1	8,500	2,000		17,000	
			1	7,000	30,300		212,100	
			1	2,000	2,000		4,000	
							233,100	233,100
					Total M2 .....:	**233,100**	**49,27**	**11.484,84**
1.71	**M2**	**DE DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECCION, INCLUSO DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA DE LA CERCHA EN MAL ESTADO, HASTA UN 80%, RASTRELES, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESMONTADO Y ESCOMBROS A CUBA EN OBRA, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES . MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA EN VERDADERA MAGNITUD.**						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1	1	8,500	15,000		127,500	
			1	8,500	10,000		85,000	
							212,500	212,500
					Total M2 .....:	**212,500**	**32,02**	**6.804,25**
1.73	**M2**	**DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C2 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA EN MAL ESTADO HASTA EL 80%, TIRANTES METÁLICOS Y ESTRIBOS METÁLICOS Y P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.**						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1	1	8,700	8,000		69,600	
							69,600	69,600
					Total M2 .....:	**69,600**	**49,27**	**3.429,19**
1.74	**M2**	**DE DESMONTADO DE CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO DESMONTAJE DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y CORREAS DE SUJECCION, INCLUSO DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA DE LA CERCHA EN MAL ESTADO, HASTA UN 80%, RASTRELES, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESMONTADO Y ESCOMBROS A CUBA EN OBRA, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES . MEDIDA LA SUPERFICIE DESMONTADA EN VERDADERA MAGNITUD.**						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1	1	9,000	8,000		72,000	
			1	15,000	6,000		90,000	
			1	6,000	2,000		12,000	
							174,000	174,000
					Total M2 .....:	**174,000**	**32,02**	**5.571,48**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2050/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	608/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.75 M2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TRANSITABLE ACABADA CON BALDOSÍN CERÁMICO, FORMADA POR VIGUERÍA DE MADERA CON DOBLEROS DE RASTRELES DE MADERA Y ENTREVIGADO DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, CON RECUPERACIÓN DE LAS VIGAS EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN, INCLUSO CARGA EN CUBA EN OBRA DE MATERIAL SOBRANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	2,600	16,900		43,940	
	1	2,600	21,500		55,900	
	1	4,500	29,000		130,500	
	1	4,000	2,600		10,400	
					240,740	240,740

Total M2 .....: 240,740 35,30 8.498,12

1.76 M2 DE DESMONTADO, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA TIPO C4 DE TEJA CURVA CERAMICA, INCLUSO DESMONTADO DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS, CON APROVECHAMIENTO, LIMPIEZA Y ACOPIO PARA LA PROPIEDAD HASTA EL 70%, DESMONTADO DE DOBLEROS DE RASTRELES, TABLAZÓN DE MADERA SOBRE EL QUE APOYA LA TEJA CERÁMICA CURVA Y DESMONTADO DE VIGAS DE MADERA, P.P. DE CARGA MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	3,000	6,000		18,000	
	1	3,000	5,000		15,000	
	1	4,000	5,500		22,000	
					55,000	55,000

Total M2 .....: 55,000 26,03 1.431,65

1.78 M2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES DE CUBIERTA NO TRANSITABLE TIPO C7, CON ACABADO DE BALDOSÍN CERÁMICO Y FORJADO DE VIGUETAS METÁLICAS Y ENTREVIGADO DE LADRILLO COLOCADO A TABLA, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	10,500	6,500		68,250	
	-1	4,200	2,600		-10,920	
					57,330	57,330

Total M2 .....: 57,330 29,46 1.688,94

1.79 M2 DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES DE CUBIERTA NO TRANSITABLE TIPO C8 CON ACABADO DE BALDOSÍN CERÁMICO FORMADA POR VIGUERÍA DE MADERA Y ENTREVIGADO DE BÓVEDA DE GRAN PERALTE DE LADRILLO COLOCADO A TABLA SIN REVESTIR,INCLUSO DEMOLICION DE ENCUENTROS CON FALDON, JUNTAS DE DILATACION, CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A CUBA EN OBRA. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN PROYECCION HORIZONTAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	7,000	6,000		42,000	
	-1	2,500	2,500		-6,250	
					35,750	35,750

Total m2 .....: 35,750 35,12 1.255,54

1.80 Ud SONDEO MECÁNICO A ROTACIÓN CONSISTEN EN LA EJECUCIÓN DE PERFORACIONES DE PEQUEÑO DIÁMETRO, ENTRE 65 Y 140 MM, QUE PERMITA RECONOCER LA NATURALEZA Y LOCALIZACIÓN DE LAS DIFERENTES CAPAS DEL SUBSUELO MEDIANTE LA EXTRACCIÓN CONTINUA DE
TESTIGO DE SUELO O ROCA HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 7 METROS PARA POSTERIOR INTERPRETACIÓN POR ARQUEÓLOGO DEL MATERIAL OBTENIDO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	5				5,000	
					5,000	5,000

Total UD .....: 5,000 824,51 4.122,55

Total presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS : 226.974,85

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2051/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	609/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.1 M3 DE CALA PARA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, INSTALACIONES O CIMIENTOS EXISTENTES EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, DE HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	10,000
Total M3 .....:				**10,000**	**143,16**	**1.431,60**

2.2 M3 EXCAVACIÓN, EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO P.P. DE PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARAGAA A CAMIÓN DE TIERRAS EXTRAIDAS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
long=área						
centro trasf., acceso,aseos 1	1	86,330		0,500	43,165	
local 2	1	49,710		0,400	19,884	
aseos 2	1	9,220		0,350	3,227	
zzcc	1	12,430		0,500	6,215	
zzcc	1	23,210		0,250	5,803	
zzcc	1	25,400		0,500	12,700	
local 3	1	67,640		0,500	33,820	
local 12	1	44,150		0,900	39,735	
local 11	1	42,830		1,000	42,830	
patio posterior	1	126,560		0,750	94,920	
	1	94,100		1,000	94,100	
aseos3	1	13,540		0,050	0,677	
zzcc	1	66,940		0,650	43,511	
foso ascensor	1	2,580		0,550	1,419	
locales 9 y 10	1	80,170		0,500	40,085	
locales 8	1	30,570		0,500	15,285	
cuarto de residuos	1	14,470		0,150	2,171	
local 7	1	16,070		0,500	8,035	
					507,582	507,582
Total m3 .....:				**507,582**	**2,39**	**1.213,12**

2.3 M3 EXCAVACIÓN, EN POZOS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 4 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARGA A CAMIÓN.MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	10,000			10,000	
					10,000	10,000
Total m3 .....:				**10,000**	**12,43**	**124,30**

2.4 M3 EXCAVACIÓN, EN ZANJAS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 4 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. INCLUSO CARGA A CAMIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	10,000			10,000	
					10,000	10,000
Total m3 .....:				**10,000**	**10,89**	**108,90**

2.5 M3 SUBBASE DE ZAHORRA NATURAL, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO COMPACTADO Y REFINO DE BASE,RELLENO EN TONGADAS DE 15 CM COMPRENDIDO EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO AL 95% PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
long=área						
centro trasf.m acceso,local 2	1	131,570		0,150	19,736	
aseos 1	1	9,690		0,150	1,454	
aseos 2	1	11,840		0,150	1,776	
zona común 1	1	62,320		0,150	9,348	
local 3	1	68,510		0,150	10,277	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2052/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	610/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.5 M3 SUB-BASE DE ZAHORRA NATURAL (Continuación...)

locales 11 y 12	1	87,770		0,150		13,166	
patio posterior	1	125,660		0,150		18,849	
	1	95,030		0,150		14,255	
aseos3	1	13,780		0,150		2,067	
zona común 2	1	86,330		0,150		12,950	
foso ascensor	1	2,610		0,150		0,392	
locales 8, 9 y 10	1	81,730		0,150		12,260	
cuarto de residuos	1	14,850		0,150		2,228	
local 10	1	31,170		0,150		4,676	
local 7	1	17,450		0,150		2,618	
						126,052	126,052
			Total m3 .....:		**126,052**	**12,83**	**1.617,25**

2.6 M3 RELLENO CON TIERRAS REALIZADO CON MEDIOS MANUALES, EXTENDIDO EN TONGADAS DE 20 CM, COMPRENDIENDO: EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO CON PISÓN MECÁNICO AL 95% PROCTOR, EN 20 CM DE PROFUNDIDAD. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL COMPACTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1							
perímetro foso de ascensor	1	16,060		0,200		3,212	
relleno de pozo	1	0,790		1,000		0,790	
						4,002	4,002
				Total m3 .....:	**4,002**	**32,91**	**131,71**

2.7 M2 COMPACTACIÓN REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS AL 95% PROCTOR, EN 20 CM DE PROFUNDIDAD, INCLUSO P.P. DE REGADO Y REFINO DE LA SUPERFICIE FINAL. MEDIDA LA SUPERFICIE EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1							
long=área							
zona de pilotaje	1	15,170	6,440			97,695	
						97,695	97,695
				Total m2 .....:	**97,695**	**0,61**	**59,59**

2.8 U DE ANULACIÓN DE ACOMETIDAS DE SANEMAIENTO EXISTENTES MEDIANTE CEGADO DE CONDUCCIONES SEGÚN NORMATIVA DE APLICACIÓN, GARANTIZANDO LA ESTANQUEIDAD DE REDES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1	2					2,000	
						2,000	2,000
				Total U .....:	**2,000**	**136,74**	**273,48**

2.9 M3 EXCAVACIÓN, EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO P.P. DE PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO CARGA A CAMIÓN DE TIERRAS EXTRAIDAS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1							
long=área							
local 12	1	44,150		0,400		17,660	
local 11	1	42,830		0,500		21,415	
patio posterior	1	126,560		0,250		31,640	
	1	94,100		0,500		47,050	
zzcc	1	66,940		0,150		10,041	
foso ascensor	1	2,580		0,050		0,129	
						127,935	127,935
				Total m3 .....:	**127,935**	**66,55**	**8.514,17**

2.10 M3 EXCAVACIÓN EN ZANJAS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES, SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2053/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	611/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción					Medición	Precio	Importe
FASE 1									
DE COLECTORES									
viviendas			1	13,270	0,500	0,800		5,308	
viviendas			1	149,360	0,500	0,800		59,744	
locales			1	25,200	0,500	0,800		10,080	
viviendas			1	55,650	0,500	1,200		33,390	
locales			1	99,780	0,500	1,200		59,868	
viviendas			1	16,720	0,500	0,800		6,688	
viviendas			1	3,080	0,500	1,200		1,848	
DE VIGAS RIOSTRAS									
VT_1			2	1,680	0,500	0,400		0,672	
			2	2,560	0,500	0,400		1,024	
			1	5,300	0,500	0,400		1,060	
			1	4,980	0,500	0,400		0,996	
VT_2			2	2,660	0,350	0,400		0,745	
			2	1,670	0,350	0,400		0,468	
			1	5,300	0,350	0,400		0,742	
			1	5,220	0,350	0,400		0,731	
								183,364	183,364
							Total m3 .....:	**183,364**	**66,55**	**12.202,87**

2.12 M3 EXCAVACIÓN, EN POZOS, DE TIERRA DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES A UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,50 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES. SEGÚN CONDICIONAMIENTOS Y CRITERIOS ARQUEOLÓGICOS. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
DE ARQUETAS	30	0,400	0,400		4,800	
viviendas	4	0,500	0,500	0,200	0,200	
locales	3	0,500	0,500	0,200	0,150	
viviendas	2	0,500	0,500	0,500	0,250	
locales	1	0,500	0,500	0,500	0,125	
viviendas	1	0,500	0,500	1,000	0,250	
viviendas	2	0,600	0,600	0,200	0,144	
viviendas	2	0,600	0,600	1,000	0,720	
viviendas	11	0,500	0,500	0,200	0,550	
locales	17	0,500	0,500	0,200	0,850	
viviendas	2	0,500	0,500	0,500	0,250	
locales	1	0,500	0,500	0,500	0,125	
viviendas	2	0,500	0,500	1,000	0,500	
locales	1	0,500	0,500	1,000	0,250	
viviendas	2	0,600	0,600	0,500	0,360	
viviendas	1	0,600	0,600	1,000	0,360	
viviendas	1	1,000	1,000	0,500	0,500	
locales	5	1,000	1,000	0,500	2,500	
viviendas	1	1,000	1,000	1,000	1,000	
DE ENCEPADOS						
P1, P3, P8, P10	4	1,400	0,700	0,400	1,568	
P4, P5, P6, P7	4	0,700	0,700	0,400	0,784	
P2, P9	2	2,100	0,700	0,400	1,176	
DE ZAPATAS						
Q1, Q2, Q3	3	1,000	1,000	0,200	0,600	
					18,012	18,012
				Total m3 .....:	**18,012**	**66,55**	**1.198,10**

2.14 Ud TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS, CONSOLIDACIÓN DE YACIMIENTOS, LIMPIEZA, SIGLADO Y ALMACENAJE Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS, TODO ELLO SEGÚN ARTÍCULO 12 DEL REGLAMENTO DE ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS Y ANEXO DE LA MEMORIA DEL PROYECTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
				Total UD .....:	**1,000**	**586,06**	**586,06**

Total presupuesto parcial nº 2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO : 27.461,25

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2054/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	612/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 3 CIMENTACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.1 **Ud** **TRANSPORTE, PUESTA EN OBRA Y RETIRADA DE EQUIPO COMPLETO PARA INYECCIONES DE LECHADA DE CEMENTO A PRESIÓN, MEDIANTE EL EMPLEO DE TUBOS MANGUITO, A UNA DISTANCIA DE HASTA 200 KM.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000

Total ud .....: 1,000 873,05 873,05

3.2 **Ud** **TRANSPORTE, PUESTA EN OBRA Y RETIRADA DE EQUIPO COMPLETO PARA LA EJECUCIÓN DE MICROPILOTES, A UNA DISTANCIA DE HASTA 50 KM. EL PRECIO INCLUYE EL DESPLAZAMIENTO A LA OBRA DEL PERSONAL ESPECIALIZADO Y EL TRANSPORTE DE LOS MATERIALES.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000

Total ud .....: 1,000 3.072,91 3.072,91

3.3 **Ml** **COLUMNA DE TERRENO CONSOLIDADO CON INYECCIONES DE LECHADA DE CEMENTO A PRESIÓN, PROPORCIÓN CEMENTO/AGUA ENTRE 1/1,25 Y 1/1.5, MEDIANTE LA PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN EL TERRENO DE TUBOS DE ACERO S275 JR O SUPERIOR PROVISTOS DE VÁLVULAS ANTIRETORNO SEPARADAS 50 CMS, A TRAVÉS DE LAS CUALES SE INYECTA A PRESIÓN LA LECHADA DE CEMENTO, SEGÚN ESPECIFICIACIONES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	65	7,000			455,000	
					455,000	455,000

Total ml .....: 455,000 397,25 180.748,75

3.4 **Ml** **DE LÍNEA DE ALIVIO CONSTITUIDA MEDIANTE LA PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN EL TERRENO DE TUBO RANURADO DE ACERO S275 JR O SUPERIOR, CON PROFUNDIDA DE HASTA 8 M, SEGÚN ESPECIFICIACIONES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	12	7,000			84,000	
					84,000	84,000

Total ml .....: 84,000 258,21 21.689,64

3.5 **Ml** **MICROPILOTE DE HASTA 15 M DE LONGITUD Y 152,4 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COMPUESTO DE PERFIL TUBULAR CON ROSCA, DE ACERO EN ISO 11960 N-80, CON LÍMITE ELÁSTICO 562 N/MM², DE 88,9 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 7,5 MM DE ESPESOR, Y LECHADA DE CEMENTO CEM I 42,5N, CON UNA RELACIÓN AGUA/CEMENTO DE 0,4 DOSIFICADA EN PESO, VERTIDA POR EL INTERIOR DE LA ARMADURA MEDIANTE SISTEMA DE INYECCIÓN ÚNICA GLOBAL (IU); INLUSO ARMADURA DE CONEXIÓN CONFORMADA POR 4 REDONDOS DIAM 20 MM Y 40 CMS DE LONGITUD. SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO Y PLANOS. PARA CIMENTACIÓN, Y CARGA MANUAL A CAMIÓN O CONTENEDOR DE LOS RESTOS DE MATERIAL DE RELLENO Y OTROS DESPERDICIOS PRODUCIDOS DURANTE LOS TRABAJOS. EL PRECIO INCLUYE EL DESPLAZAMIENTO A LA OBRA DEL PERSONAL ESPECIALIZADO Y EL TRASLADO DEL EQUIPO ENTRE DIFERENTES EMPLAZAMIENTOS DENTRO DE LA MISMA OBRA. MEDIDA LA LONGITUD EFECTIVA COLOCADA INCLUIDA P.P DE ARMADURA DE CONEXIÓN.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P1, P3, P8, P10	8	14,000			112,000	
P4, P5, P6, P7	4	14,000			56,000	
P2, P9	6	14,000			84,000	
					252,000	252,00

Total ml .....: 252,000 73,33 18.479,16

3.6 **M3** **HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN ZAPATAS Y ENCEPADOS, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE HASTA 50 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2055/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	613/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 3 CIMENTACIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición	Precio	Importe
FASE 1									
P1, P3, P8, P10			4	1,400	0,700	0,700		2,744	
P4, P5, P6, P7			4	0,700	0,700	0,700		1,372	
P2, P9			2	2,100	0,700	0,700		2,058	
Q1, Q2, Q3			3	1,000	1,000	0,400		1,200	
								7,374	7,374
						Total m3 .....:	**7,374**	**161,84**	**1.193,41**

3.7 M3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
zona de pilotaje long=área	1	15,170	6,440	0,300	29,308	
centro trasf.m acceso,local 2	1	131,570		0,150	19,736	
aseos 1	1	9,690		0,150	1,454	
aseos 2	1	11,840		0,150	1,776	
zona común 1	1	62,320		0,150	9,348	
local 3	1	68,510		0,150	10,277	
locales 11 y 12	1	87,770		0,150	13,166	
patio posterior	1	125,660		0,150	18,849	
	1	95,030		0,150	14,255	
aseos3	1	13,780		0,150	2,067	
zona común 2	1	86,330		0,150	12,950	
foso de ascensor	-1	2,610		0,150	-0,392	
foso de ascensor	1	2,610		0,300	0,783	
locales 8, 9 y 10	1	81,730		0,150	12,260	
cuarto de residuos	1	14,850		0,150	2,228	
local 10	1	31,170		0,150	4,676	
local 7	1	17,450		0,150	2,618	
					155,359	155,359
				Total m3 .....:	**155,359**	**147,05**	**22.845,54**

3.8 M3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN VIGAS Y/O ZUNCHOS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO P.P. DE FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE, NCSR-02 Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
VT_1	2	1,680	0,500	0,700	1,176	
	2	2,560	0,500	0,700	1,792	
	1	5,300	0,500	0,700	1,855	
	1	4,980	0,500	0,700	1,743	
VT_2	2	2,660	0,350	0,700	1,303	
	2	1,670	0,350	0,700	0,818	
	1	5,300	0,350	0,700	1,299	
	1	5,220	0,350	0,700	1,279	
					11,265	11,265
				Total m3 .....:	**11,265**	**148,21**	**1.669,39**

3.9 M² SOLERA VENTILADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 15+5 CM DE CANTO, SOBRE ENCOFRADO PERDIDO DE MÓDULOS DE POLIPROPILENO RECICLADO, REALIZADA CON HORMIGÓN HA-25/B/12/XC2 FABRICADO EN CENTRAL Y VERTIDO CON BOMBA, Y MALLA ELECTROSOLDADA ME 20X20 Ø 5-5 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080 COMO ARMADURA DE REPARTO, COLOCADA SOBRE SEPARADORES HOMOLOGADOS EN CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM DE ESPESOR; CON JUNTAS DE RETRACCIÓN DE 5 MM DE ESPESOR, MEDIANTE CORTE CON DISCO DE DIAMANTE; APOYADO TODO ELLO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN. INCLUSO PANEL DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3 CM DE ESPESOR, PARA LA EJECUCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN, Y MASILLA ELÁSTICA PARA SELLADO DE LAS JUNTAS DE RETRACCIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
zona de pilotaje long=área	1	15,170	6,440		97,695	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2056/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	614/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.9	**M²**	**SOLERA VENTILADA SISTEMA CAVITI**		(Continuación...)	
centro trasf.m acceso,local 2		1 131,570		131,570	
aseos 1		1 9,690		9,690	
aseos 2		1 11,840		11,840	
zona común 1		1 62,320		62,320	
local 3		1 68,510		68,510	
locales 11 y 12		1 87,770		87,770	
edificio nuevo		1 95,030		95,030	
aseos3		1 13,780		13,780	
zona común 2		1 86,330		86,330	
foso ascensor		-1 2,610		-2,610	
locales 8, 9 y 10		1 81,730		81,730	
cuarto de residuos		1 14,850		14,850	
local 10		1 31,170		31,170	
local 7		1 17,450		17,450	
				807,125	807,125
		Total m² .....:	**807,125**	**31,58**	**25.489,01**

3.10 M3 DE ESCALONADO EN LOSAS CON HASTA 50 CMS DE DESNIVELADO ENTRE AMBAS. EJECUTADO CO HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CE Y CTE. INCLUSO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO.ACORDE A LOS DETALLES DE PLANO, CON VIGAS ARMADAS DE BORDE O REFUERZOS SEGÚN DETALLES EN PLANOS DE PROYECTO. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	2	1,250	0,150	0,400	0,150	
	1	2,410	0,150	0,400	0,145	
	1	4,210	0,150	0,420	0,265	
	1	1,140	0,150	0,480	0,082	
	1	4,210	0,150	0,320	0,202	
	1	6,470	0,200	1,100	1,423	
					2,267	2,267
			Total M3 .....:	**2,267**	**385,03**	**872,86**

3.11 M2 CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20/B/40/XC0, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, DE 10 CM DE ESPESOR MÍNIMO, EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE ALISADO DE LA SUPERFICIE; SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
long=área zona de pilotaje	1	15,170	6,440		97,695	
					97,695	97,695
			Total m2 .....:	**97,695**	**9,83**	**960,44**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2057/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	615/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.12 **Ud** **TRATAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE FOSO DE ASCENSORES, FORMADO POR:**
-MORTERO OBTURADOR DE VÍAS DE AGUA DE FRAGUADO RÁPIDO COMPUESTO POR LIGANTES HIDRÁULICOS Y ADITIVOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, PARA SELLADO DE GRIETAS Y FISURAS EN SUPERFICIES DE HORMIGÓN O CEMENTO.
-MORTERO REPARADOR REFORZADO CON FIBRAS, COMPUESTO POR CEMENTOS ESPECIALES, ÁRIDOS SELECCIONADOS, ADITIVOS Y FIBRAS, APLICADO EN ESPESORES DE HASTA 50 MM EN VERTICAL SIN ENCOFRAR Y 100 MM EN HORIZONTAL, PARA REPARAR ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL.
-LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE PARAMENTOS VERTICALES,TAPADO DE ESPADINES.
-IMPERMEABILIZACIÓN: TIPO BICAPA, ADHERIDA, FORMADA POR UNA LÁMINA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMERO SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, CON ARMADURA DE FIELTRO DE POLIÉSTER REFORZADO Y ESTABILIZADO DE 150 G/M², CON AUTOPROTECCIÓN MINERAL DE COLOR GRIS TOTALMENTE ADHERIDA CON SOPLETE., CUBREJUNTAS DEL MISMO MATERIAL DE 15CM. DE ANCHO;
-EN PARAMENTOS VERTICALES COLOCACIÓN DE UNA PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 2 CM. Y REVESTIMIENTO DE FCA. DE LADRILLO MACIZO DE 1/2 PIE DE ESPESOR, CON ENFOSCADO FRATASADO EN LA CARA EXTERIOR, EN FONDO LOSA DE HORMIGÓN EN MASA DE 10 CM. DE ESPESOR DONDE SE APOYAN LAS FABRICAS VERTICALES,. SOBRE GEOTEXTIL PROTECTOR DE 150 GR./M2. DE GRAMAJE.
-FORMACIÓNDE CAJEADO DE DIMENSIONES 30X30X10CM EN EL FONDO DEL FOSO PARA VACIADO EN CASO DE INUNDACIÓN,
-INCLUSO SELLADO CON MATERIAL IMPERMEABLE Y ELÁSTICO LA JUNTA SUPERIOR EN TODO SU PERÍMETRO.
-TODOS LOS ELEMENTOS DEBERÁN ESTAR EN POSESIÓN DEL MARCADO CE Y/O CERTIFICADO CORRESPONDIENTE DE ACUERDO CON EL CTE.
MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
Total ud .....:				**1,000**	**325,90**	**325,90**

Total presupuesto parcial nº 3 CIMENTACIONES : 278.220,16

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2058/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	616/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 4 SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.1 **U** **CAZOLETA SIFÓNICA DE PVC DE 160 MM DE DIÁMETRO, SALIDA DE 110 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO REJILLA DE FUNDICIÓN CONEXIÓN A BAJANTE, SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cubierta	8				8,000	
					8,000	8,000
Total u .....:					**8,000**	**63,87**	**510,96**

4.2 **U** **SUMIDERO LONGITUDINAL DE FÁBRICA, CON 50 CMS DE ANCHO Y 1 METRO DE LARGO, 400 MM DE ALTURA MIN, CON REJILLA DE FUNDICIÓN ABATIBLES PARA SU REGISTRO; PREVIA EXCAVACIÓN CON MEDIOS MANUALES Y POSTERIOR RELLENO DEL TRASDÓS CON HORMIGÓN. INCLUSO EXCAVACIÓN,RELLENOS POSTERIORES Y DESAGUES DE CONEXIÓN CON LA RED PRINCIPAL.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
patio	2				2,000	
					2,000	2,000
Total u .....:					**2,000**	**139,08**	**278,16**

4.4 **M** **CANALÓN DE ZINC, CON DESARROLLO MÍNIMO DE 28 CM, COLOCADO EN FALDÓN DE TEJA EXISTENTE, INCLUSO P.P. DE INCLUSO SOPORTES, ESQUINAS, TAPAS, REMATES FINALES, PIEZAS DE CONEXIÓN A BAJANTES Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	38,330			38,330	
					38,330	38,330
Total m .....:					**38,330**	**28,25**	**1.082,82**

4.5 **M** **CANALÓN DE ZINC, CON DESARROLLO MÍNIMO DE 28 CM, COLOCADO EN FALDÓN DE TEJA EXISTENTE, INCLUSO P.P. DE INCLUSO SOPORTES, ESQUINAS, TAPAS, REMATES FINALES, PIEZAS DE CONEXIÓN A BAJANTES Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	17,430			17,430	
	2	3,890			7,780	
					25,210	25,210
Total m .....:					**25,210**	**25,87**	**652,18**

4.6 **M** **BAJANTE DE CHAPA CINC DE 1,5 MM DE ESPESOR, DE 100 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASOS DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
patio posterior	2	9,600			19,200	
de cubierta	2	3,600			7,200	
de canalones exteriores	3	3,000			9,000	
					35,400	35,400
Total m .....:					**35,400**	**74,50**	**2.637,30**

4.7 **M** **BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
de canalones exteriores	3	10,600			31,800	
de azotea transitable	8	10,600			84,800	
de cubierta tipo 2	2	10,600			21,200	
					137,800	137,800
Total m .....:					**137,800**	**24,17**	**3.330,63**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2059/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	617/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 4 SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.8 **M** **BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	13	6,600			85,800	
					85,800	85,800
Total m .....:				**85,800**	**24,17**	**2.073,79**

4.9 **M** **BAJANTE DE PVC REFORZADO, DE 90 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO SELLADO DE UNIONES, PASO DE FORJADOS, ABRAZADERAS Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. ENCUENTROS SELLADOS CON ESPUMA DE POLIURETANO. INSONORIZADOS.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	3	6,600			19,800	
	1	4,100			4,100	
					23,900	23,900
Total m .....:				**23,900**	**23,20**	**554,48**

4.10 **U** **ARQUETA A PIE DE BAJANTE DE 51X51 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, DADO DE HORMIGÓN EN MASA, CODO DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM , INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA COTA DE RELLENOS COMPACTADOS SEGÚN SECCIÓN DE PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	26				26,000	
					26,000	26,000
Total u .....:				**26,000**	**118,71**	**3.086,46**

4.11 **U** **ARQUETA A PIE DE BAJANTE DE 51X51 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, DADO DE HORMIGÓN EN MASA, CODO DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM , INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA COTA DE RELLENOS COMPACTADOS SEGÚN SECCIÓN DE PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
nueva construcción	4				4,000	
					4,000	4,000
Total u .....:				**4,000**	**118,71**	**474,84**

4.12 **U** **ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	4				4,000	
locales	3				3,000	
					7,000	7,000
Total u .....:				**7,000**	**117,32**	**821,24**

4.13 **U** **ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 0,70 A 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2060/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	618/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 4 SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	2				2,000	
locales	1				1,000	
					3,000	3,000

Total u .....: 3,000 148,25 444,75

4.14 U ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1				1,000	
					1,000	1,000

Total u .....: 1,000 165,98 165,98

4.15 U ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 0,70 M DE PROFUNDIDAD MÁXIMA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	2				2,000	
					2,000	2,000

Total u .....: 2,000 147,46 294,92

4.16 U ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE TABLERO CERÁMICO ENFOSCADO CON MALLA DE ACERO 15X15 DIAM 6MM Y CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	2				2,000	
					2,000	2,000

Total u .....: 2,000 184,80 369,60

4.17 U ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y 0,70 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	11				11,000	
locales	17				17,000	
					28,000	28,000

Total u .....: 28,000 124,00 3.472,00

4.18 U ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y ENTRE 0,70 M Y 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	2				2,000	
locales	1				1,000	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2061/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	619/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				3,000	3,000
		Total u .....:	**3,000**	**154,94**	**464,82**

4.19 U ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	2				2,000	
locales	1				1,000	
					3,000	3,000
				Total u .....:	**3,000**	**172,26**	**516,78**

4.20 U ARQUETA DE PASO DE 50X50 CM Y ENTRE 0,70 M Y 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	2				2,000	
					2,000	2,000
				Total u .....:	**2,000**	**171,82**	**343,64**

4.21 U ARQUETA DE PASO DE 60X60 CM Y DE 1M A 1,5 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR, TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5, CONEXIÓN DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1				1,000	
					1,000	1,000
				Total u .....:	**1,000**	**194,01**	**194,01**

4.22 U ARQUETA SIFÓNICA DE 1X1 M Y HASTA 1 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; FORMACIÓN DE SIFÓN Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5 Y PATÉS DE ACERO GALVANIZADO, INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA LA COTA DE COMPACTADO SEGÚN PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1				1,000	
locales	5				5,000	
					6,000	6,000
				Total u .....:	**6,000**	**563,60**	**3.381,60**

4.23 U ARQUETA SIFÓNICA DE 1X1 M Y DE ENTRE 1 Y 1,50 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR, FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; FORMACIÓN DE SIFÓN Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO DE PERFIL LAMINADO L 50.5 Y PATÉS DE ACERO GALVANIZADO, INCLUSO RELLENO DE TRASDOS HASTA LA COTA DE COMPACTADO SEGÚN PLANOS; CONSTRUIDA SEGÚN CTE Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1				1,000	
					1,000	1,000
				Total u .....:	**1,000**	**614,56**	**614,56**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2062/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	620/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.25 **M** **COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 90 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1	13,270			13,270	
					13,270	13,270

Total m .....: 13,270 30,69 407,26

4.26 **M** **COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1	149,360			149,360	
locales	1	35,420			35,420	
					184,780	184,780

Total m .....: 184,780 31,13 5.752,20

4.27 **M** **COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 125 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, APISONADO, PIEZAS ESPECIALES, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1	55,650			55,650	
locales	1	89,560			89,560	
					145,210	145,210

Total m .....: 145,210 31,57 4.584,28

4.28 **M** **COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 164 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, PIEZAS ESPECIALES, APISONADO, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1	16,720			16,720	
					16,720	16,720

Total m .....: 16,720 33,27 556,27

4.29 **M** **COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE PVC 4 KG/CM2, DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, COLOCADO SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUSO P.P. DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN, PIEZAS ESPECIALES, APISONADO, RELLENO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD ENTRE EJES DE ARQUETAS.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	1	3,080			3,080	
					3,080	3,080

Total m .....: 3,080 35,61 109,68

4.31 **U** **ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO, CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. FORMADA POR: COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE GRES VITRIFICADO ASENTADA SOBRE LAMINA GEOTEXTIL Y LECHO DE HORMIGÓN EN MASA DE ESPESOR 15 CMS (SI EL TERRENO ES DE POCA CONSISTENCIA) LEVANTADO HASTA LA MITAD DE SU ALTURA, CON JUNTA DE GOMA, DE DIÁMETRO INTERIOR 150 MM, INCLUSO RELLENO Y COMPACTADO CON SUELO SELECCIONADO TRAS COLOCACIÓN Y LEVANTADO Y REPOSICIÓN DE SOLERÍAS EXISTENTES HASTA POZO DE ACOMETIDA Y PEQUEÑO MATERIAL, FORMACIÓN DE PASAMUROS EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA. EJECUTADO SEGÚN NORMATIVA DE EMASESA. INCLUSO TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES EXIGIDAS, ABONO DE DERECHOS, TASAS Y PARÁMETRO B**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2063/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	621/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.31	U	ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO DIAM 150 mm		(Continuación...)	
locales		6		6,000	
				6,000	6,000
		Total u .....:	**6,000**	**1.646,83**	**9.880,98**

4.32 U ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO, CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. FORMADA POR: COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE GRES ASENTADA SOBRE LAMINA GEOTEXTIL Y LECHO DE HORMIGÓN EN MASA DE ESPESOR 15 CMS (SI EL TERRENO ES DE POCA CONSISTENCIA) LEVANTADO HASTA LA MITAD DE SU ALTURA, CON JUNTA DE GOMA, DE DIÁMETRO INTERIOR 200 MM, INCLUSO RELLENO Y COMPACTADO CON SUELO SELECCIONADO TRAS COLOCACIÓN Y LEVANTADO Y REPOSICIÓN DE SOLERÍAS EXISTENTES HASTA POZO DE ACOMETIDA Y PEQUEÑO MATERIAL, FORMACIÓN DE PASAMUROS EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA. EJECUTADO SEGÚN NORMATIVA DE EMASESA. INCLUSO TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES EXIGIDAS, ABONO DE DERECHOS, TASAS Y PARÁMETRO B

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total u .....:	**2,000**	**1.876,48**	**3.752,96**

4.34 Ml DE REFUERZO DE HORMIGÓN EN MASA PARA COLECTORES ENTERRADOS, CONFORMADO POR LECHO DE HORMIGÓN EN MASA Y RELLENOS DE HORMIGÓN EN MASA HASTA 10 CMS SOBRE GENERATRIZ EXTERIOR SUPERIOR DEL COLECTOR, INCLUYENDO 10 CMS EN LATERALES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
DE COLECTORES						
viviendas	1	13,270			13,270	
viviendas	1	149,360			149,360	
locales	1	25,200			25,200	
viviendas	1	55,650			55,650	
locales	1	99,780			99,780	
viviendas	1	16,720			16,720	
viviendas	1	3,080			3,080	
					363,060	363,060
			Total ml .....:	**363,060**	**10,93**	**3.968,25**

4.35 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE BAJANTES. REGOLADO Y TABICADO DE MUROS CON RASILLA CERÁMICA Y MORTERO SEGÚN PARAMENTO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
de canalones						
de azotea transitable	8	10,600			84,800	
	13	6,600			85,800	
	3	6,600			19,800	
	1	4,100			4,100	
					194,500	194,500
			Total u .....:	**194,500**	**8,69**	**1.690,21**

4.36 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE COLECTORES A SU PASO A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN PREEXISTENTES. PERFORACIONES CONTROLADAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO E INDICACIONES DE DF, PASATUBOS, Y RELLENOS CON HORMIGÓN EN MASA INCLUSO REPLANTEOS Y MATERIAL COMPLEMENTARIO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	29				29,000	
					29,000	29,000
			Total u .....:	**29,000**	**109,74**	**3.182,46**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2064/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	622/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 4 SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.39 **M** **Canalón de cinc de 0,6 mm de espesor y 25 cm de desarrollo total, colocado en faldón de tejas planas o curvas, incluso p.p. de solapes y abrazaderas de pletina de acero galvanizado de 30,5 mm. Instalado en encuentro frontal entre alero de teja y muro existente. Incluso ayudas de albañilería necesarias para su correcta instalación. Medida la longitud en verdadera magnitud.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
CUBIERTAS						
sobre castilletes	2	3,890			7,780	
escaleras						
cubierta tipo 2	1	17,270			17,270	
					25,050	25,050

Total m .....: 25,050 27,81 696,64

Total presupuesto parcial nº 4 SANEAMIENTO : 60.346,71

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2065/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	623/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.1 M3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1 EN CAPAS DE COMPRESIÓN, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 40 KG/M2, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO, CURADO, PASOS DE TUBERÍAS, RESERVAS NECESARIAS Y EJECUCIÓN DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
longitud=área						
ENTREPLANTA						
FORJADO TIPO 1						
local 3	1	14,070		0,100	1,407	
local 3	1	27,380		0,100	2,738	
viviendas	1	124,860		0,100	12,486	
zzcc	1	16,570		0,100	1,657	
ENTREPLANTA						
FORJADO TIPO 2						
zzcc	1	25,190		0,040	1,008	
	1	4,320		0,040	0,173	
PLANTA ALTA						
FORJADO TIPO 1						
zzcc 1	1	58,940		0,100	5,894	
	1	8,160		0,100	0,816	
zzcc 2	1	64,690		0,100	6,469	
	1	6,680		0,100	0,668	
locales 8,9,10 y cuarto resi.	1	125,870		0,100	12,587	
local 7	1	16,140		0,100	1,614	
local 3	1	25,670		0,100	2,567	
	1	41,340		0,100	4,134	
entreplanta viv 14	1	16,080		0,100	1,608	
FORJADO TIPO 4						
inst.- local 2	1	136,720		0,100	13,672	
local 11 y 12	1	88,220		0,100	8,822	
PLANTA CUBIERTA						
FORJADO TIPO 4						
zzcc 1	1	49,870		0,100	4,987	
zzcc 2	1	56,470		0,100	5,647	
viviendas 4 y 5	1	147,130		0,100	14,713	
	1	50,000		0,100	5,000	
					108,667	108,667
			Total m3 .....:	**108,667**	**147,10**	**15.984,92**

5.2 M3 DE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NUEVOS ELEMENTOS DE MADERA ASERRADA PARA VIGAS, VIGUETAS, TABLEROS ETC,,, INCLUSO P.P. DE CORTES, ENSAMBLES Y APLOMADO Y ELEMENTOS DE ATADO Y REFUERZOS, PEQUEÑO MATERIAL Y PLETINAS PARA SUS UNIONES EN SU CASO SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADO, SEGÚN CTE. CON TRATAMIENTO ANTIXILÓFAGOS E IGNIFUGACIÓN MEDIANTE AUTOCLAVE PARA CONSEGUIR LA REACCIÓN AL FUEGO EXIGIDA POR DBSI: C-S2D0 O B-S3D0 SEGÚN SE TRATE DE ESPACIOS OCULTOS O ZONAS OCUPABLES.TRATADO CON BARNIZ AL AGUA, FORMADO POR LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE SEGÚN INDICACIONES DF, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. ESTIMADO 20 % DE VIGAS EXISTENTES, TABLEROS Y PILARES ENANOS 100% Y VIGAS JÁCENAS EN FORJADO TIPO 3 AL 40 %. MEDIDO EL SOLIDO CAPAZ QUE ENVUELVE AL ELEMENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FORJADO TIPO 4						
PLANTA ALTA						
(0.8)*A*B*C*D	49	5,250	0,110	0,240	5,433	
(0.8)*A*B*C*D	29	5,750	0,110	0,240	3,522	
tablero						
(1)*A*B*D	1	136,720		0,020	2,734	
(1)*A*B*D	1	88,220		0,020	1,764	
PLANTA CUBIERTA						
FORJADO TIPO 4						
(0.8)*A*B*C*D	36	2,850	0,110	0,240	2,167	
(0.8)*A*B*C*D	37	3,300	0,110	0,240	2,579	
(0.8)*A*B*C*D	54	5,100	0,110	0,240	5,816	
tableros						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2066/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	624/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.2	**M3**	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NUEVOS ELEMENTOS DE MADERA**		(Continuación...)	
(1)*A*B*D		1 49,870 0,020		0,997	
(1)*A*B*D		1 56,470 0,020		1,129	
(1)*A*B*D		1 147,130 0,020		2,943	
FORJADO INCLINADO					
CUBIERTA					
(0.8)*A*B*C*D		62 7,300 0,110 0,240		9,559	
(0.8)*A*B*C*D		5 5,100 0,110 0,240		0,539	
(0.8)*A*B*C*D		30 5,100 0,110 0,240		3,231	
(0.8)*A*B*C*D		6 5,100 0,110 0,240		0,646	
(0.8)*A*B*C*D		37 3,500 0,110 0,240		2,735	
(0.8)*A*B*C*D		7 5,500 0,110 0,240		0,813	
(0.8)*A*B*C*D		14 4,300 0,110 0,240		1,271	
(0.8)*A*B*C*D		8 5,570 0,110 0,240		0,941	
CUMBRERA					
(0.8)*A*B*C*D		1 8,300 0,200 0,300		0,398	
		1 10,000 0,200 0,300		0,600	
CUBIERTA TIPO 2					
(1)*A*B*C*D		56 4,000 0,140 0,140		4,390	
(1)*A*B*C*D		28 2,600 0,100 0,100		0,728	
				54,935	54,935
		Total M3 .....:	**54,935**	**4.004,60**	**219.992,70**

5.3 M2 RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA, MEDIANTE LA ELIMINACIÓN DE BARNICES EXISTENTES, LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE CON NOGALINA EN COLOR SIMILAR AL ACTUAL, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. INCLUSO DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE DE PIEZAS QUE ASÍ LO REQUIERAN O LO DECIDA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. COLOCACIÓN DE PARTES NUEVAS NECESARIAS. ESTIMADO 80 % EN FORJADO TIPO 3 Y 20 % EN RESTO DE VIGAS . MEDIDA LA SUPERFICIE A RESTAURAR.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FORJADO TIPO 4						
PLANTA ALTA						
(0.2)*A*B*C	49	5,250	0,700		36,015	
(0.2)*A*B*C	29	5,750	0,700		23,345	
PLANTA CUBIERTA						
FORJADO TIPO 4						
(0.2)*A*B*C	36	2,850	0,700		14,364	
(0.2)*A*B*C	37	3,300	0,700		17,094	
(0.2)*A*B*C	54	5,100	0,700		38,556	
FORJADO INCLINADO						
CUBIERTA						
(0.2)*A*B*C	62	7,300	0,700		63,364	
(0.2)*A*B*C	5	5,100	0,700		3,570	
(0.2)*A*B*C	30	5,100	0,700		21,420	
(0.2)*A*B*C	6	5,100	0,700		4,284	
(0.2)*A*B*C	37	3,500	0,700		18,130	
(0.2)*A*B*C	7	5,500	0,700		5,390	
(0.2)*A*B*C	14	4,300	0,700		8,428	
(0.2)*A*B*C	8	5,570	0,700		6,238	
CUMBRERA						
(0.2)*A*B*C	1	8,300	0,700		1,162	
(0.2)*A*B*C	1	4,700	0,700		0,658	
	1	5,000	0,700		3,500	
					265,518	265,518
			Total M2 .....:	**265,518**	**57,49**	**15.264,63**

5.4 MI RECOLOCACIÓN DE VIGA DE MADERA DESMONTADA PREVIAMENTE Y ALMACENADA PARA SU REUTILIZACIÓN. INCLUSO EMPOTRAMIENTO EN MURO CON MORTERO DE CAL Y LADRILLO DE TEJAR. ESTIMADO 20% DE VIGAS. MEDIDA LA LONGITUD SIN EMPOTRAMIENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FORJADO TIPO 4						
PLANTA ALTA						
(0.2)*A*B	49	5,250			51,450	
(0.2)*A*B	29	5,750			33,350	
PLANTA CUBIERTA						
FORJADO TIPO 4						
(0.2)*A*B	36	2,850			20,520	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2067/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	625/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.4	**Ml**	**RECOLOCACIÓN DE VIGA DE MADERA**		(Continuación...)	
(0.2)*A*B		37 3,300		24,420	
(0.2)*A*B		54 5,100		55,080	
FORJADO INCLINADO CUBIERTA					
(0.2)*A*B		62 7,300		90,520	
(0.2)*A*B		5 5,100		5,100	
(0.2)*A*B		30 5,100		30,600	
(0.2)*A*B		6 5,100		6,120	
(0.2)*A*B		37 3,500		25,900	
(0.2)*A*B		7 5,500		7,700	
(0.2)*A*B		14 4,300		12,040	
(0.2)*A*B		8 5,570		8,912	
CUMBRERA					
(0.2)*A*B		1 8,300		1,660	
(0.2)*A*B		1 4,700		0,940	
				374,312	374,312
		Total ML .....:	**374,312**	**63,70**	**23.843,67**

5.5 M3 MADERA LAMINADA GL-24 DE CONÍFERAS CON ADHESIVO TIPO 1, EN VIGAS DE DIRECTRIZ RECTA, PIEZAS DE HASTA 12 M, CON UNIONES MECÁNICAS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE Y ENCOLADAS, INCLUSO TRATAMIENTO CONTRA XILÓFAGOS CON PENETRACIÓN MEDIA; SEGÚN CTE. INCLUSO MANO DE ACABADO SEGÚN DF. MEDIDO EL VOLUMEN EJECUTADO. MEDIDO EL SOLIDO CAPAZ QUE ENVUELVE AL ELEMENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
longitud=área						
ENTREPLANTA						
FORJADO TIPO 1						
local 3	11	3,200	0,120	0,240	1,014	
local 3	9	1,600	0,120	0,240	0,415	
	11	4,700	0,120	0,240	1,489	
viviendas	47	4,900	0,120	0,240	6,633	
zzcc	10	3,900	0,120	0,240	1,123	
	11	3,300	0,120	0,240	1,045	
PLANTA ALTA						
FORJADO TIPO 1						
zzcc 1	42	2,900	0,120	0,240	3,508	
	6	3,200	0,120	0,240	0,553	
zzcc 2	38	3,300	0,120	0,240	3,612	
	6	3,200	0,120	0,240	0,553	
locales 8,9,10 y cuarto resi.	42	4,900	0,120	0,240	5,927	
local 7	9	3,900	0,120	0,240	1,011	
local 3	18	3,200	0,120	0,240	1,659	
	18	4,700	0,120	0,240	2,436	
entreplanta viv 14	8	4,700	0,120	0,240	1,083	
A deducir cambio de forjado tipo 1 a tipo 6 en escalera ascensor	-2	3,900	0,120	0,240	-0,225	
	20	5,000	0,120	0,240	2,880	
					34,716	34,716
			Total m3 .....:	**34,716**	**1.768,61**	**61.399,86**

5.6 Kg ACERO EN PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE S 275 JR EN VIGAS, INCLUSO CORTE Y ELABORACIÓN, MONTAJE, LIJADO, TERMINACIÓN GALVANIZADO, PREVIA LIMPIEZA DE BORDES, PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES DE UNIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA SU MONTAJE; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADOS SEGÚN DETALLE DE PLANOS. MEDIDO EL PESO NOMINAL COLOCADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FORJADO TIPO 5						
(16)*A*B	1	15,800			252,800	
(16)*A*B	4	6,420			410,880	
(57.10)*A*B	1	15,800			902,180	
(36.1)*A*B	1	7,050			254,505	
(36.1)*A*B	1	6,730			242,953	
(42.2)*A*B	1	6,050			255,310	
(42.2)*A*B	1	5,900			248,980	
(49.1)*A*B	1	6,700			328,970	
					(Continúa...)	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2068/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	626/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.6	**Kg**	**ACERO PERFILES LAM. EN CAL. GALVANIZADOS EN VIGAS**		(Continuación...)	
(49.1)*A*B		1 7,000		343,700	
(15.8)*A*B		2 5,800		183,280	
(15.8)*A*B		6 2,800		265,440	
(30.7)*A*B		1 6,000		184,200	
FORJADO TIPO 2					
(11.2)*A*B		34 1,450		552,160	
(11.2)*A*B		3 4,500		151,200	
(13.40)*A*B		1 20,600		276,040	
patio ppal. planta alta					
				4.852,598	4.852,598
		Total kg .....:	**4.852,598**	**2,03**	**9.850,77**
5.7	**Kg**	**ACERO EN PERFILES EN CALIENTE S 275 JR EN SOPORTES SIMPLES, INCLUSO, CORTE, ELABORACIÓN Y MONTAJE, LIJADO, CON CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE SOLDADURA DE CABEZA Y BASE CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SÉGUN NCSR-02, CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1					
p4,p5,p6,p7		4 4,300 20,500		352,600	
q1,q2,q3		3 3,750 20,500		230,625	
tirantes		7 2,600 6,780		123,396	
				706,621	706,621
		Total kg .....:	**706,621**	**2,03**	**1.434,44**
5.8	**Kg**	**ACERO EN PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE S 275 JR EN VIGAS ZANCAS, INCLUSO CORTE Y ELABORACIÓN, MONTAJE, LIJADO, TERMINACIÓN GALVANIZADO, PREVIA LIMPIEZA DE BORDES, PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES DE UNIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA SU MONTAJE; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EMPOTRADOS Y RIGIDIZACIONES CON PLETINAS DE REFUERZO EN DESCANSILLOS, EMPOTRAMIENTOS. SEGÚN DETALLE DE PLANOS. MEDIDO EL PESO NOMINAL COLOCADO.**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1					
ZANCAS DE ESCALERAS					
PLANTA BAJA-PLANTA ALTA					
(2.36)*A*B*D		2 9,000 1,300		55,224	
(2.36)*A*B*D		2 1,800 1,300		11,045	
(2.36)*A*B*D		2 2,300 1,300		14,113	
(2.36)*A*B*D		2 8,600 1,300		52,770	
(2.36)*A*B*D		2 3,300 1,300		20,249	
(2.36)*A*B*D		2 2,600 1,300		15,954	
(2.36)*A*B*D		2 1,470 1,000		6,938	
(2.36)*A*B*D		2 1,760 1,000		8,307	
PLANTA BAJA-ENTREPLANTA					
(2.36)*A*B*D		4 4,400 1,300		53,997	
(2.36)*A*B*D		4 1,400 1,300		17,181	
(2.36)*A*B*D		4 5,000 1,300		61,360	
(2.36)*A*B*D		2 4,700 1,300		28,839	
(2.36)*A*B*D		2 5,200 1,300		31,907	
(2.36)*A*B*D		2 3,400 1,300		20,862	
(46.20)*A*B*D		2 1,500 1,000		138,600	
ENTREPLANTA-PLANTA ALTA					
(2.36)*A*B*D		2 4,900 1,300		30,066	
(2.36)*A*B*D		2 3,400 1,300		20,862	
(46.20)*A*B*D		2 1,500 1,000		138,600	
PLANTA ALTA-CUBIERTA					
(37.9)*A*B*D		1 2,750 1,000		104,225	
(37.9)*A*B*D		1 3,230 1,000		122,417	
(2.36)*A*B*D		2 1,500 1,000		7,080	
(2.36)*A*B*D		2 1,950 1,000		9,204	
(2.36)*A*B*D		2 4,140 1,300		25,403	
(2.36)*A*B*D		2 2,250 1,300		13,806	
(2.36)*A*B*D		2 4,100 1,300		25,158	
(2.36)*A*B*D		2 4,300 1,300		26,385	
(2.36)*A*B*D		2 2,700 1,300		16,567	
				(Continúa...)	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2069/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	627/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.8	**Kg**	**ACERO PERFILES LAM. EN CAL. GALVANIZADOS EN VIGAS ZANCAS**		(Continuación...)	
(2.36)*A*B*D		2 4,200 1,300		25,771	
(2.36)*A*B*D		2 4,800 1,300		29,453	
(2.36)*A*B*D		2 4,100 1,300		25,158	
(46.20)*A*B*D		2 1,500 1,000		138,600	
				1.296,101	1.296,101
		Total kg .....:	**1.296,101**	**5,31**	**6.882,30**
5.9	**Kg**	**ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE A LA CIMENTACIÓN CON P.P CUATRO BARRAS DE ACERO B 500 S DE 20 MM SOLDADAS O ATORNILLADAS Y TALADRO CENTRAL DE 5 CM DE DIÁMETRO, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1					
(7.36)*A		4		29,440	
(7.36)*A		3		22,080	
ZANCAS DE ESCALERA					
(3.53)*A		16		56,480	
				108,000	108,000
		Total kg .....:	**108,000**	**3,69**	**398,52**
5.10	**Kg**	**ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE PARA APOYO Y SUJECIÓN DE TIRANTES 50X5 SOLDADAS O ATORNILLADAS, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1					
(1.77)*A		14		24,780	
				24,780	24,780
		Total kg .....:	**24,780**	**3,35**	**83,01**
5.11	**M2**	**ENTREVIGADO PARA FORJADO DE VIGUETAS DE ACERO O DE MADERA, CON BOVEDILLAS CERÁMICAS, CANTO DE 24 CM E INTEREJE DE ENTRE 60 Y 70 CM, RELLENO DE HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA y Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1					
longitud=área					
ENTREPLANTA					
local 3		1 14,070		14,070	
		1 27,380		27,380	
locales 8, 9 y 10, cuart resi.		1 124,860		124,860	
ascensor		1 6,230		6,230	
local 7		1 16,570		16,570	
PLANTA ALTA					
zzcc 1		1 58,940		58,940	
		1 8,160		8,160	
zzcc 2		1 64,690		64,690	
		1 6,680		6,680	
locales 8,9,10 y cuarto resi.		1 125,870		125,870	
local 7		1 16,140		16,140	
local 3		1 25,670		25,670	
		1 41,340		41,340	
entreplanta viv 14		1 16,080		16,080	
A deducir cambio de forjado tipo 1 a tipo 6 en escalera ascensor		-1 6,230		-6,230	
				546,450	546,450
		Total m2 .....:	**546,450**	**19,45**	**10.628,15**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2070/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	628/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.12 M2 ENTREVIGADO PARA FORJADO DE VIGUETAS DE ACERO O DE MADERA, CON BOVEDILLAS CERÁMICAS, CANTO DE 12 CM E INTEREJE DE ENTRE 60 Y 70 CM, RELLENO DE HORMIGÓN HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
longitud=área						
ENTREPLANTA						
zzcc	1	25,190			25,190	
	1	4,320			4,320	
					29,510	29,510
			Total m2 .....:	**29,510**	**16,39**	**483,67**

5.15 M² FORJADO MEDIANTE CHAPA COLABORANTE DE 12 CM DE ESPESOR Y 0,75 MM DE ESPESOR DE CHAPA, REALIZADO CON HORMIGÓN ARMADO TIPO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, COMPLEMENTARIAS CON ACERO B 500 S, INCLUSO P.P. DE MACIZADO DE APOYOS, ENCOFRADOS COMPLEMENTARIOS, APEOS, DESENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, NCSR-02 Y CTE. CON MALLAZO ELECTROSOLDADO DIAM 5 MM CADA 20 CMS, CON NEGATIVOS SOBRE MALLAZO Y POSITIVOS DIAM 10 MM, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
longitud=área						
ENTREPLANTA						
locales 11 y 12	1	35,680			35,680	
locales 13 y 14	2	16,550			33,100	
local 3	1	14,070			14,070	
	1	27,380			27,380	
locales 8, 9 y 10, cuart resi.	1	124,860			124,860	
ascensor	1	6,230			6,230	
local 7	1	16,570			16,570	
					257,890	257,890
			Total m² .....:	**257,890**	**54,51**	**14.057,58**

5.16 M3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE HASTA 100 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO, CURADO, PASOS DE TUBERÍAS, RESERVAS NECESARIAS Y EJECUCIÓN DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
long=área						
ENTREPLANTA						
	1	6,230		0,150	0,935	
PLANTA ALTA						
locales 13 y 14	1	95,480		0,200	19,096	
ascensor	1	6,940		0,150	1,041	
PLANTA CUBIERTA						
	1	95,480		0,200	19,096	
castillete escalera	1	13,380		0,150	2,007	
					42,175	42,175
			Total m3 .....:	**42,175**	**401,57**	**16.936,61**

5.17 M3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN VIGAS PLANAS, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 95 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO DE MADERA, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2071/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	629/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.17 M3 HORM. ARM. HA-25/F/20/XC1 EN VIGAS PLANAS I/ENC. REVESTIR (Continuación...)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FORJADO TIPO 6						
	2	13,800	0,500	0,200	2,760	
	2	13,900	0,500	0,200	2,780	
	4	5,800	0,500	0,200	2,320	
					7,860	7,860
Total m3 .....:				**7,860**	**437,63**	**3.439,77**

5.18 M3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDO Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN MUROS DE CONTENCIÓN CON ESPESOR MEDIO DE 0,35 CM, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 60 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO A UNA CARA CON CHAPA METÁLICA, DESENCOFRADO, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN INSTRUCCIÓN CT Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
foso ascensor	2	2,020	0,200	1,000	0,808	
	2	1,900	0,200	1,000	0,760	
					1,568	1,568
Total m3 .....:				**1,568**	**306,81**	**481,08**

5.19 M3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20/XC1, CONSISTENCIA FLUIDO Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN PILARES, PARA REVESTIR, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 120 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO METÁLICO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA DE FONDOS, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y1 CURADO; CONSTRUIDO SEGÚN CE Y NCSR-02. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
p1,p3,p8,p10	4	13,600	0,400	0,250	5,440	
p2,p9	2	13,600	0,200	1,300	7,072	
					12,512	12,512
Total m3 .....:				**12,512**	**382,20**	**4.782,09**

5.20 M2 DE INSTALACIÓN DE PLACAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO IMPERMEABILIZANTES COMPUESTAS POR 10 CMS DE PANEL RÍGIDO DE LANA DE ROCA DE DOBLE DENSIDAD (135 KG/M3) DE ALTA RESISTENCIA A PISADAS Y PUNZONAMIENTO Y TABLERO SUPERIOR DE MADERA OSB CLASE 3 RESISTENTE A LA TRACCIÓN Y A LA HUMEDAD, BAJO PLACA IMPERMEABILIZANTE ONDULINE BAJO TEJA O SIMILAR PREPARADO PARA RECIBIDO DE TEJAS CERÁMICAS. COLOCADO EN CUBIERTA INCLINADA SOBRE TABLERO DE MADERA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MATERIAL COMPLEMENTARIO Y PIEZAS ESPECIALES PARA SU CORRECTA FIJACIÓN Y EN ENCUENTROS SINGULARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
CUBIERTA						
viviendas 12, 13 y 14	1	206,220			206,220	
escalera	1	10,250			10,250	
viviendas 6 y 11	1	104,150			104,150	
escalera	1	12,600			12,600	
zzcc 2	1	14,520			14,520	
vivienda 14	1	49,810			49,810	
escalera	1	22,320			22,320	
					419,870	419,870
Total M2 .....:				**419,870**	**58,94**	**24.747,14**

5.21 M2 AISLAMIENTO DE SUELO EN CUBIERTAS CON PLANCHAS RÍGIDAS DE POLIESTIRENO EXTRUSIONADO DE ALTA DENSIDAD COEF: 0,034, PISABLE, DE 40 MM DE ESPESOR CON UNIONES A MEDIA MADERA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CORTE Y COLOCACIÓN; SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
longitud=área						
PLANTA ALTA						
FORJADO TIPO 4						
inst.- local 2	1	136,720			136,720	
local 11 y 12	1	88,220			88,220	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2072/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	630/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				224,940	224,940
		Total m2 .....:	**224,940**	**22,10**	**4.971,17**

5.22 M DE COSIDO DE GRIETAS EN MUROS EXISTENTES MEDIANTE VARILLAS DE REFUERZO DE FIBRA DE VIDRIO DE DIÁMETRO 10 MM, TIPO MAPEROD G O SIMILAR, EJECUTADO EN MORTERO DE CONTACTO CON BASE DE CAL TIPO MAPE ANTIQUE O SIMILAR. SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. CON EJECUCIÓN EN TODAS LAS ALTURAS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	5	12,900			64,500	
	3	9,000			27,000	
					91,500	91,500
		Total m .....:		**91,500**	**107,98**	**9.880,17**

5.23 Kg DE SUSTITUCIÓN DE CARGADERO EXISTENTE POR CARGADERO METÁLICO ACERO S 275 JR EN VIGAS UPN ENCASTRADAS EN CADA CARA DEL MURO A LO LARGO DEL HUECO. INCLUSO ENTRAGA DE 50 CMS EN CADA LADO Y BARRAS DE TESADO CADA 50 CMS. RELLENO POSTERIOR DE MORTERO Y PLETINA INFERIOR ESPESOR 10 MM. SEGÚN DETALLES DE PLANOS. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN. MEDIDO EL PESO DE LOS PERFILES DE CARGADERO EJECUTADOS INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DDE BARRAS DE TESADO Y PLETINAS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
UPN - 220	4	2,800		29,400	329,280	
UPN - 220	2	2,450		29,400	144,060	
UPN - 160	4	2,900		18,800	218,080	
UPN - 220	6	2,850		29,400	502,740	
UPN - 220	6	2,750		29,400	485,100	
UPN - 220	2	2,700		29,400	158,760	
UPN - 220	8	2,650		29,400	623,280	
ENTREPLANTA						
UPN - 160	4	2,700		18,800	203,040	
UPN - 160	2	2,400		18,800	90,240	
UPN - 160	2	2,500		18,800	94,000	
UPN - 160	6	2,850		18,800	321,480	
UPN - 160	6	2,750		18,800	310,200	
UPN - 160	2	2,250		18,800	84,600	
UPN - 160	2	2,300		18,800	86,480	
UPN - 160	6	2,100		18,800	236,880	
UPN - 160	4	2,900		18,800	218,080	
UPN - 160	2	2,200		18,800	82,720	
UPN - 160	2	2,050		18,800	77,080	
UPN - 160	2	2,000		18,800	75,200	
UPN - 160	2	2,200		18,800	82,720	
PLANTA ALTA						
UPN - 160	22	2,300		18,800	951,280	
UPN - 160	6	2,400		18,800	270,720	
UPN - 160	8	2,800		18,800	421,120	
UPN - 160	4	2,700		18,800	203,040	
UPN - 160	2	2,000		18,800	75,200	
UPN - 160	2	2,600		18,800	97,760	
UPN - 160	10	2,400		18,800	451,200	
UPN - 160	2	2,900		18,800	109,040	
UPN - 160	6	2,750		18,800	310,200	
UPN - 160	2	2,550		18,800	95,880	
UPN - 160	4	2,500		18,800	188,000	
UPN - 160	6	2,600		18,800	293,280	
UPN - 120	2	2,350		13,400	62,980	
UPN - 120	2	2,200		13,400	58,960	
UPN - 120	4	2,200		13,400	117,920	
UPN - 120	12	2,500		13,400	402,000	
UPN - 120	6	2,350		13,400	188,940	
					8.721,540	8.721,540
		Total kg .....:		**8.721,540**	**18,81**	**164.052,17**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2073/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	631/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.24 Kg DE EJECUCIÓN DE CARGADERO METÁLICO ACERO S 275 JR EN VIGAS UPN ENCASTRADAS EN CADA CARA DEL MURO A LO LARGO DEL HUECO. INCLUSO ENTRAGA DE 50 CMS EN CADA LADO Y BARRAS DE TESADO CADA 50 CMS. RELLENO POSTERIOR DE MORTERO. SEGÚN DETALLES DE PLANOS. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA NECESARIAS PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN. MEDIDO EL PESO DE LOS PERFILES DE CARGADERO EJECUTADOS INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DDE BARRAS DE TESADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
UPN - 220	4	2,450		29,400	288,120	
UPN - 220	8	3,300		29,400	776,160	
UPN - 220	2	3,400		29,400	199,920	
UPN - 220	6	3,000		29,400	529,200	
UPN - 220	6	2,850		29,400	502,740	
UPN - 220	2	2,750		29,400	161,700	
UPN - 220	2	3,150		29,400	185,220	
UPN - 220	4	2,150		29,400	252,840	
UPN - 220	2	2,650		29,400	155,820	
UPN - 220	4	1,950		29,400	229,320	
UPN - 300	2	5,280		46,200	487,872	
UPN - 160	2	2,500		18,800	94,000	
UPN - 160	2	2,600		18,800	97,760	
UPN - 160	2	2,900		18,800	109,040	
UPN - 300	2	4,700		46,200	434,280	
ENTREPLANTA						
UPN - 220	1	2,280		29,490	67,237	
UPN - 260	1	2,570		37,900	97,403	
UPN - 220	1	2,150		29,490	63,404	
UPN - 160	2	1,900		18,800	71,440	
UPN - 160	2	2,300		18,800	86,480	
UPN - 160	4	2,600		18,800	195,520	
UPN - 160	2	2,500		18,800	94,000	
UPN - 300	2	5,300		46,200	489,720	
UPN - 160	2	2,750		18,800	103,400	
UPN - 160	2	2,300		18,800	86,480	
PLANTA ALTA						
UPN - 160	4	2,500		18,800	188,000	
UPN - 160	4	2,000		18,800	150,400	
UPN - 160	2	2,300		18,800	86,480	
UPN - 160	4	2,400		18,800	180,480	
UPN - 160	2	2,750		18,800	103,400	
UPN - 120	4	1,850		13,400	99,160	
UPN - 120	2	2,300		13,400	61,640	
UPN - 120	2	2,350		13,400	62,980	
UPN - 300	2	5,300		46,200	489,720	
UPN - 120	2	2,350		13,400	62,980	
					7.344,316	7.344,316
			Total kg .....:	**7.344,316**	**11,30**	**82.990,17**

5.25 M2 PINTURA IGNÍFUGA INTUMESCENTE CON BASE DE RESINA Y CARGAS, SOBRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS, APLICADA EN VARIAS CAPAS HASTA ALCANZAR UNA RF-60 SEGÚN CERTIFICADO EMITIDO POR ORGANISMO OFICIALMENTE AUTORIZADO, FORMADA POR: RASCADO Y LIMPIEZA ÓXIDOS, MANO DE IMPRIMACIÓN CON MINIO DE PLOMO Y MANOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ZANCAS DE ESCALERAS PLANTA BAJA-PLANTA ALTA						
PLETINA - 25,12	2	9,000		0,650	11,700	
PLETINA - 25,12	2	1,800		0,650	2,340	
PLETINA - 25,12	2	2,300		0,650	2,990	
PLETINA - 25,12	2	8,600		0,650	11,180	
PLETINA - 25,12	2	3,300		0,650	4,290	
PLETINA - 25,12	2	2,600		0,650	3,380	
PLANTA BAJA-ENTREPLANTA						
PLETINA - 25,12	4	4,400		0,650	11,440	
PLETINA - 25,12	4	1,400		0,650	3,640	
PLETINA - 25,12	4	5,000		0,650	13,000	
					(Continúa...)	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2074/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	632/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.25	**M2**	**PINTURA IGNÍFUGA SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS**		(Continuación...)	
PLETINA - 25,12		2 4,700	0,650	6,110	
PLETINA - 25,12		2 5,200	0,650	6,760	
PLETINA - 25,12		2 3,400	0,650	4,420	
ENTREPLANTA-PLANTA ALTA					
PLETINA - 25,12		2 4,900	0,650	6,370	
PLETINA - 25,12		2 3,400	0,650	4,420	
PLANTA ALTA-CUBIERTA					
PLETINA - 25,12		2 4,140	0,530	4,388	
PLETINA - 25,12		2 2,250	0,530	2,385	
PLETINA - 25,12		2 4,100	0,530	4,346	
PLETINA - 25,12		2 4,300	0,530	4,558	
PLETINA - 25,12		2 2,700	0,530	2,862	
PLETINA - 25,12		2 4,200	0,530	4,452	
PLETINA - 25,12		2 4,800	0,530	5,088	
PLETINA - 25,12		2 4,100	0,530	4,346	
TIRANTES					
tirantes		7 2,600	0,200	3,640	
FORJADO TIPO 5					
UPN -140		1 15,800	0,260	4,108	
		4 6,420	0,260	6,677	
IPE - 360		1 15,800	0,700	11,060	
IPE - 270		1 7,050	0,540	3,807	
		1 6,730	0,540	3,634	
IPE - 300		1 6,050	0,600	3,630	
		1 5,900	0,600	3,540	
IPE - 330		1 6,700	0,650	4,355	
		1 7,000	0,650	4,550	
IPE - 160		2 5,800	0,320	3,712	
		6 2,800	0,320	5,376	
IPE - 240		1 6,000	0,480	2,880	
FORJADO TIPO 2					
IPN - 120		34 1,450	0,250	12,325	
		3 4,500	0,250	3,375	
UPN - 120		1 20,600	0,350	7,210	
PILARES					
p4,p5,p6,p7		4 4,300	0,560	9,632	
q1,q2,q3		3 3,750	0,560	6,300	
tirantes		7 2,600	0,200	3,640	
PELDAÑEADO ESCALERAS					
a viviendas		51 0,960	0,500	24,480	
locales 11 y 12		32 0,850	0,500	13,600	
a viviendas		35 1,050	0,500	18,375	
		16 0,850	0,500	6,800	
locales 13 y 14		32 0,950	0,500	15,200	
a viviendas		15 1,050	0,500	7,875	
		31 1,050	0,500	16,275	
local 3		14 0,900	0,500	6,300	
vivienda 14		12 0,650	0,500	3,900	
				340,721	340,721
		Total m2 .....:	**340,721**	**23,90**	**8.143,23**

5.26 MI DE FORMACIÓN DE PELDAÑO CON CHAPA DE ACERO SOLDADA A ZANCAS, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. PARA EL APOYO DEL REVESTIDO DE ESCALERA. INCLUSO MATERIAL COMPLEMENTARIO Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD DEL ENCUENTRO ENTRE HUELLA Y TABICA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
a viviendas	51	0,960			48,960	
locales 11 y 12	32	0,850			27,200	
a viviendas	35	1,050			36,750	
	16	0,850			13,600	
locales 13 y 14	32	0,950			30,400	
a viviendas	15	1,050			15,750	
	31	1,050			32,550	
local 3	14	0,900			12,600	
vivienda 14	12	0,650			7,800	
					225,610	225,610
			Total ml .....:	**225,610**	**26,81**	**6.048,00**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2075/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	633/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.27 **Kg** **ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE A MUROS DE CARGA CON P.P CAMA DE APOYO, SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CÓDIGO ESTRUCTURAL Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ZANCAS DE ESCALERA						
(3.53)*A	44				155,320	
(3.53)*A	12				42,360	
(3.53)*A	4				14,120	
(3.53)*A	12				42,360	
					254,160	254,160

Total kg .....: 254,160 3,11 790,44

5.28 **M2** **RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA, MEDIANTE LA ELIMINACIÓN DE BARNICES EXISTENTES, LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON SELLADORA O TAPAPOROS, MANO DE TINTE CON NOGALINA EN COLOR SIMILAR AL ACTUAL, Y DOS MANOS DE BARNIZ AL AGUA. INCLUSO DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE DE PIEZAS QUE ASÍ LO REQUIERAN O LO DECIDA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. COLOCACIÓN DE PARTES NUEVAS NECESARIAS. MEDIDA LA SUPERFICIE A RESTAURAR.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	5,000	0,200		1,000	
					1,000	1,000

Total M2 .....: 1,000 99,45 99,45

5.29 **Ud** **CATAS EN CABEZAS DE VIGAS DE MADERA Y JÁCENAS EMPOTRADAS PARA REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE ESTAS. INCLUYENDO PICADO Y LIMPIEZA DE EMPOTRAMIENTOS SIN DETERIORO DEL PROPIO ELEMENTO. INCLUSO NUEVA EJECUCIÓN DE EMPOTRAMIENTO SEGÚN MATERIAL DEL SOPORTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	50				50,000	
					50,000	50,000

Total UD .....: 50,000 9,74 487,00

5.31 **Ml** **De tirante de acero galvanizado de 10 mm de diámetro colocado en estructura de cubierta mediante anclajes de acero galvanizado a cabezas de pares de madera. SEgún instrucciones del fabricante. Incluso pequeño material y material complementario necesario para su correcta ejecución. Medida la longitud ejecutada.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
CUBIERTA TIPO 2						
viviendas 11 y 6	28	5,500			154,000	
					154,000	154,000

Total ml .....: 154,000 41,26 6.354,04

Total presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURAS : 714.507,85

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2076/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	634/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 6 TRATAMIENTO PARAMENTOS VERTICALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

6.1 M FORMACIÓN DE BARRERA HORIZONTAL CONTRA HUMEDAD ASCENDENTE POR CAPILARIDAD EN MUROS DE FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO HASTA 80 CM DE ESPESOR, REALIZADA MEDIANTE TALADROS AL TRESBOLILLO DE 20-25 MM DE DIÁM. CADA 150 MM E/E, LLENADO DE ORIFICIOS CON RESINA EPOXI MEDIANTE INYECCIONES SUCESIVAS HASTA SATURACIÓN DEL MURO, INCLUSO PERFORACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS Y RELLENO DE FISURAS MEDIANTE INYECCIÓN DE LECHADA DE CAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	38,000			38,000	
	1	30,000			30,000	
	2	27,000			54,000	
	1	7,000			7,000	
	2	35,000			70,000	
	1	35,000			35,000	
	2	18,000			36,000	
					270,000	270,000
			Total m .....:	**270,000**	**107,26**	**28.960,20**

6.2 M INYECTADO DE FISURAS EN FABRICA DE LADRILLO CON LECHADA DE CAL HIDRAÚLICA A BAJA PRESIÓN (MÁXIMO 6 ATM.), CONSISTENTE EN: LIMPIEZA Y SANEADO DE FISURAS, MEDIANTE SOPLADO Y LAVADO DE LA MISMA, COLOCACIÓN DE INYECTORES (CON TAPONES HERMÉTICOS) CADA 15 CMS. MÁXIMO. MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE GRAN CONSISTENCIA, SELLADO DE LA FISURA Y DE JUNTAS QUE SE COMUNIQUEN CON ELLA, REPASO ANTES DEL ENDURECIMIENTO DEL SELLADO CON PAÑO HUMECTADO EN DISOLVENTE PARA ELIMINACIÓN DE POROSIDAD. COMPROBACIÓN DE LA HERMETICIDAD DEL SELLADO MEDIANTE SOPLADO CON AIRE A BAJA PRESIÓN. INYECTADO A BAJA PRESIÓN DE LA LECHADA DE CAL HIDRAULICA A TRAVES DE LOS INYECTORES DE ABAJO A ARRIBA,, INYECTANDO HASTA LA SALIDA DE LA LECHADA POR EL INYECTOR INMEDIATEMENTE SUPERIOR, TAPONADO DEL INFERIOR Y REPETICIÓN DE OPERACIÓN HASTA RELLENADO TOTAL DE LA FISURA. RETIRADA DE SELLADO 48 HORAS MÍNIMO DESPUÉS DEL INYECTADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15	2,000			30,000	
					30,000	30,000
			Total M .....:	**30,000**	**198,83**	**5.964,90**

6.3 Ml COSIDO DE GRIETAS EN MUROS DE CARGA MEDIANTE VARILLAS CORRUGADAS DE DE FIBRA DE VIDRIO DE 50 CMS A 100 CMS DE LARGO Y 12 MM DE DIÁMETRO, INTRODUCIDAS EN EL MURO SANO MÍNIMO 30 CMS MEDIANTE APERTURA DE TALADROS, RELLENOS DE LOS MISMOS CON RESINA EPOXI Y COLOCACIÓN DE VARILLA, COLOCADAS A TRESBOLILLO CADA 15 CMS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	5	4,000			20,000	
					20,000	20,000
			Total ML .....:	**20,000**	**117,12**	**2.342,40**

6.4 M2 SANEADO DE MORTERO DE LLAGUEADO EN MUROS HASTA 1 METRO DE ALTURA CON MORTERO ANTIHUMEDAD MULTIPOROROSO TIPO DRANNING O EQUIVALENTE CON PROPIEDADES FUNGICIDAS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADA						
A CALLE ANICETO SAENZ	1	38,000		1,000	38,000	
	-10	1,000		1,000	-10,000	
	-1	1,000		1,000	-1,000	
	-1	2,100		1,000	-2,100	
	-1	2,100		1,000	-2,100	
	-1	1,150		1,000	-1,150	
	-1	1,300		1,000	-1,300	
	-1	0,900		1,000	-0,900	
	-1	1,000		1,000	-1,000	
	-1	1,100		1,000	-1,100	
	-1	1,000		1,000	-1,000	
	-1	0,900		1,000	-0,900	
	-1	0,600		1,000	-0,600	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2077/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	635/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.4	**M2**	**SANEADO DE MORTERO DE LLAGUEADO EN MUROS HASTA 1M MORTERO FUNGICIDA** (Continuación...)			
		-2	1,200	1,000	-2,400
		A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ 1	29,200	1,000	29,200
		-6	1,200	1,000	-7,200
		-1	1,200	1,000	-1,200
		-2	1,100	1,000	-2,200
		-2	1,600	1,000	-3,200
		-1	1,600	1,000	-1,600
		-2	1,900	1,000	-3,800
		-4	1,100	1,000	-4,400
		-1	0,500	1,000	-0,500
		TRASERA 1	27,000	1,000	27,000
		-5	1,200	1,000	-6,000
		-1	1,100	1,000	-1,100
		-1	5,700	1,000	-5,700
		-1	2,600	1,000	-2,600
		-1	1,500	1,000	-1,500
		PLANTA BAJA 2	1,100	1,000	2,200
		2	4,000	1,000	8,000
		-1	1,100	1,000	-1,100
		-1	1,100	1,000	-1,100
		2	10,000	1,000	20,000
		2	2,600	1,000	5,200
		-1	1,100	1,000	-1,100
		-1	1,100	1,000	-1,100
		2	10,000	1,000	20,000
		-2	1,500	1,000	-3,000
		2	2,000	1,000	4,000
		-1	1,100	1,000	-1,100
		-1	0,970	1,000	-0,970
		2	4,600	1,000	9,200
		1	5,500	1,000	5,500
		1	2,600	1,000	2,600
		-1	1,800	1,000	-1,800
		1	2,600	1,000	2,600
		-1	1,140	1,000	-1,140
		2	22,500	1,000	45,000
		-1	1,700	1,000	-1,700
		-3	1,240	1,000	-3,720
		-1	1,240	1,000	-1,240
		3	2,200	1,000	6,600
		-1	1,500	1,000	-1,500
		-1	0,970	1,000	-0,970
		2	4,500	1,000	9,000
		2	27,000	1,000	54,000
		-1	1,700	1,000	-1,700
		-1	2,000	1,000	-2,000
		-1	2,000	1,000	-2,000
		-1	2,000	1,000	-2,000
		-1	2,500	1,000	-2,500
		-1	2,000	1,000	-2,000
		2	2,200	1,000	4,400
		-1	0,970	1,000	-0,970
		2	5,100	1,000	10,200
		2	12,500	1,000	25,000
		2	18,000	1,000	36,000
		-4	1,240	1,000	-4,960
		-2	1,200	1,000	-2,400
		-4	1,300	1,000	-5,200
		-12	1,200	1,000	-14,400
		2	17,000	1,000	34,000
		2	5,000	1,000	10,000
		-4	1,300	1,000	-5,200
		-2	1,200	1,000	-2,400
		2	5,000	1,000	10,000
		2	2,800	1,000	5,600
		-1	1,500	1,000	-1,500
		1	21,000	1,000	21,000
		1	2,800	1,000	2,800
		1	6,400	1,000	6,400
		1	4,800	1,000	4,800
		1	27,500	1,000	27,500
		1	2,600	1,000	2,600
		2	29,300	1,000	58,600

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2078/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	636/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.4	**M2**	**SANEADO DE MORTERO DE LLAGUEADO EN MUROS HASTA 1M MORTERO FUNGICIDA** (Continuación...)			
		2 4,200	1,000	8,400	
		-3 1,140	1,000	-3,420	
		-3 2,000	1,000	-6,000	
		-5 1,100	1,000	-5,500	
		-1 1,900	1,000	-1,900	
		-3 1,300	1,000	-3,900	
		-2 1,300	1,000	-2,600	
		PLANTA ALTA			
		2 10,000	1,000	20,000	
		2 7,200	1,000	14,400	
		-2 1,000	1,000	-2,000	
		-2 1,000	1,000	-2,000	
		-1 1,420	1,000	-1,420	
		2 10,000	1,000	20,000	
		2 2,600	1,000	5,200	
		-2 0,870	1,000	-1,740	
		-1 1,000	1,000	-1,000	
		2 29,500	1,000	59,000	
		2 4,600	1,000	9,200	
		-9 1,000	1,000	-9,000	
		-5 1,100	1,000	-5,500	
		-2 1,300	1,000	-2,600	
		1 5,500	1,000	5,500	
		1 4,000	1,000	4,000	
		2 29,500	1,000	59,000	
		-5 1,100	1,000	-5,500	
		-3 1,300	1,000	-3,900	
		-3 1,200	1,000	-3,600	
		-1 1,240	1,000	-1,240	
		2 5,200	1,000	10,400	
		2 17,200	1,000	34,400	
		-9 1,200	1,000	-10,800	
		-2 1,300	1,000	-2,600	
		1 27,000	1,000	27,000	
		1 6,500	1,000	6,500	
		1 5,000	1,000	5,000	
		1 33,000	1,000	33,000	
		-4 1,100	1,000	-4,400	
		-2 1,300	1,000	-2,600	
		-2 1,200	1,000	-2,400	
		2 29,000	1,000	58,000	
		2 4,200	1,000	8,400	
		-6 1,300	1,000	-7,800	
		-4 1,100	1,000	-4,400	
		-2 1,300	1,000	-2,600	
		PLANTA CUBIERTA 1 22,000	1,000	22,000	
		1 28,000	1,000	28,000	
		2 30,000	1,000	60,000	
		2 13,000	1,000	26,000	
		1 20,000	1,000	20,000	
		4 3,200	1,000	12,800	
		8 5,000	1,000	40,000	
		1	1,000	1,000	
		10 5,000	1,000	50,000	
				956,460	956,460
		Total M2 .....:	**956,460**	**18,98**	**18.153,71**

6.5 M2 RESANADO DE MUROS DE CARGA CONSISTENTE EN REPOSICIÓN DE FALTAS O DETERIORO DE FABRICA DE LADRILLO CON MORTERO DE RESTAURACIÓN (PEQUEÑAS MERMAS), O SUSTITUCIÓN POR OTRO LADRILLO DE IGUALES CARACTERÍSTICAS AL EXISTENTE (INEXISTENCIA O MERMA GRANDE EN EL MISMO), RECIBIDO CON MORTERO DE CAL Y EN PAÑOS DE DIMENSIONES REDUCIDAS Y SANEADO DEL MORTERO DEL LLAGUEADO REALIZADO CON MORTERO DE CAL Y ARENA APLICADO CON ESPATULA HASTA COLMATACIÓN, INCLUSO LIMPIEZA Y NIVELADO DE LA SUPERFICIE DE LA JUNTA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADA						
A CALLE ANICETO SAENZ	1	38,000		10,000	380,000	
	-10	1,000		2,500	-25,000	
	-1	1,000		1,700	-1,700	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2079/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	637/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
6.5	**M2**	**RESANADO DE MUROS DE CARGA**					(Continuación...)
			-1	2,100	2,900		-6,090
			-1	2,100	3,000		-6,300
			-1	1,150	3,000		-3,450
			-1	1,300	3,300		-4,290
			-1	0,900	2,500		-2,250
			-1	1,000	2,300		-2,300
			-1	1,100	2,200		-2,420
			-1	1,000	2,300		-2,300
			-1	0,900	0,700		-0,630
			-1	0,600	0,800		-0,480
			-2	1,200	2,300		-5,520
		A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ	1	29,200	12,000		350,400
			-6	1,200	2,700		-19,440
			-1	1,200	2,500		-3,000
			-2	1,100	1,500		-3,300
			-2	1,600	2,600		-8,320
			-1	1,600	1,600		-2,560
			-2	1,900	1,000		-3,800
			-4	1,100	1,000		-4,400
			-1	0,500	0,500		-0,250
		TRASERA	1	27,000	12,000		324,000
			-5	1,200	2,000		-12,000
			-1	1,100	1,000		-1,100
			-1	5,700	3,500		-19,950
			-1	2,600	12,000		-31,200
			-1	1,500	12,000		-18,000
		PLANTA BAJA	2	1,100	4,900		10,780
			2	4,000	4,900		39,200
			-1	1,100	2,300		-2,530
			-1	1,100	2,100		-2,310
			2	10,000	4,900		98,000
			2	2,600	4,900		25,480
			-1	1,100	2,000		-2,200
			-1	1,100	2,100		-2,310
			2	10,000	4,900		98,000
			-2	1,500	2,100		-6,300
			2	2,000	4,900		19,600
			-1	1,100	2,000		-2,200
			-1	0,970	2,100		-2,037
			2	4,600	4,900		45,080
			1	5,500	4,900		26,950
			1	2,600	4,900		12,740
			-1	1,800	2,100		-3,780
			1	2,600	4,900		12,740
			-1	1,140	1,640		-1,870
			2	22,500	4,900		220,500
			-1	1,700	2,100		-3,570
			-3	1,240	3,100		-11,532
			-1	1,240	2,500		-3,100
			3	2,200	4,900		32,340
			-1	1,500	2,100		-3,150
			-1	0,970	2,100		-2,037
			2	4,500	4,900		44,100
			2	27,000	4,900		264,600
			-1	1,700	2,100		-3,570
			-1	2,000	2,100		-4,200
			-1	2,000	2,100		-4,200
			-1	2,000	2,100		-4,200
			-1	2,500	2,100		-5,250
			-1	2,000	2,100		-4,200
			2	2,200	2,100		9,240
			-1	0,970	2,100		-2,037
			2	5,100	2,100		21,420
			2	12,500	10,500		262,500
			2	18,000	10,500		378,000
			-4	1,240	3,100		-15,376
			-2	1,200	3,320		-7,968
			-4	1,300	2,300		-11,960
			-12	1,200	2,000		-28,800
			2	17,000	5,300		180,200
			2	5,000	5,300		53,000
			-4	1,300	2,300		-11,960
			-2	1,200	3,320		-7,968

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2080/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	638/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 6 TRATAMIENTO PARAMENTOS VERTICALES

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
6.5	**M2**	**RESANADO DE MUROS DE CARGA**				(Continuación...)	
			2	5,000	5,300	53,000	
			2	2,800	5,300	29,680	
			-1	1,500	2,100	-3,150	
			1	21,000	5,300	111,300	
			1	2,800	5,300	14,840	
			1	6,400	5,300	33,920	
			1	4,800	5,300	25,440	
			1	27,500	5,300	145,750	
			1	2,600	5,300	13,780	
			2	29,300	6,300	369,180	
			2	4,200	6,300	52,920	
			-3	1,140	2,100	-7,182	
			-3	2,000	2,100	-12,600	
			-5	1,100	1,000	-5,500	
			-1	1,900	1,000	-1,900	
			-3	1,300	2,300	-8,970	
			-2	1,300	2,200	-5,720	
		PLANTA ALTA					
			2	10,000	4,000	80,000	
			2	7,200	4,000	57,600	
			-2	1,000	2,500	-5,000	
			-2	1,000	1,600	-3,200	
			-1	1,420	2,410	-3,422	
			2	10,000	4,000	80,000	
			2	2,600	4,000	20,800	
			-2	0,870	2,100	-3,654	
			-1	1,000	2,470	-2,470	
			2	29,500	4,000	236,000	
			2	4,600	4,000	36,800	
			-9	1,000	2,500	-22,500	
			-5	1,100	1,600	-8,800	
			-2	1,300	2,200	-5,720	
			1	5,500	4,020	22,110	
			1	4,000	4,020	16,080	
			2	29,500	4,020	237,180	
			-5	1,100	1,600	-8,800	
			-3	1,300	2,200	-8,580	
			-3	1,200	2,000	-7,200	
			-1	1,240	2,500	-3,100	
			2	5,200	4,000	41,600	
			2	17,200	4,000	137,600	
			-9	1,200	2,000	-21,600	
			-2	1,300	2,200	-5,720	
			1	27,000	4,020	108,540	
			1	6,500	4,020	26,130	
			1	5,000	4,020	20,100	
			1	33,000	4,020	132,660	
			-4	1,100	1,600	-7,040	
			-2	1,300	2,200	-5,720	
			-2	1,200	2,000	-4,800	
			2	29,000	4,020	233,160	
			2	4,200	4,020	33,768	
			-6	1,300	2,600	-20,280	
			-4	1,100	1,600	-7,040	
			-2	1,300	2,200	-5,720	
		PLANTA CUBIERTA	1	22,000	2,500	55,000	
			1	28,000	2,500	70,000	
			2	30,000	1,200	72,000	
			2	13,000	1,200	31,200	
			1	20,000	1,200	24,000	
			4	3,200	1,200	15,360	
			8	5,000	3,000	120,000	
			10	5,000	2,000	100,000	
						5.210,315	5.210,315
				Total m2 .....:	**5.210,315**	**12,76**	**66.483,62**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2081/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	639/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 6 TRATAMIENTO PARAMENTOS VERTICALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.6	Ml	**RESANADO, CONSOLIDACIÓN Y RECOMPOSICIÓN DE ARCOS EN MAL ESTADO CONSISTENTE EN EL PICADO DE LOS REVESTIMIENTOS DE LA FÁBRICA DE LADRILLO, LIMPIEZA GENERAL CON AGUA A PRESIÓN DE TODA LA SUPERFICIE, REPOSICIÓN DEL LLAGUEADO Y/O PIEZAS CERÁMICAS EN LAS ZONAS CONDE ESTE FALTE, CON MORTERO DE CAL, COSIDO DE GRIETAS MEDIANTE VARILLAS CORRUGADAS DE DE FIBRA DE VIDRIO DE 50 CMS A 100 CMS DE LARGO Y 12 MM DE DIÁMETRO, INTRODUCIDAS EN EL MURO SANO MÍNIMO 30 CMS MEDIANTE APERTURA DE TALADROS, RELLENOS DE LOS MISMOS CON RESINA EPOXI Y COLOCACIÓN DE VARILLA, COLOCADAS A TRESBOLILLO CADA 15 CMS,INCLUSO P.P. DE RETIRADA DE MATERIAL SOBRANTE, CIMBRAS Y APEOS A PIE DE CARGA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	2	1,500			3,000	
	2	2,200			4,400	
	2	2,200			4,400	
					11,800	11,800
			Total ML .....:	**11,800**	**111,34**	**1.313,81**

Total presupuesto parcial nº 6 TRATAMIENTO PARAMENTOS VERTICALES : 123.218,54

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2082/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	640/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 7 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1	M3	**MACIZADO PARCIAL DE HUECO EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO REALIZADO CON MATERIALES DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS. MEDIDO EL VOLUMEN TEÓRICO EJECUTADO.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
	1	2,200	0,750	4,900	8,085	
	1	1,700	0,650	4,900	5,415	
	1	3,000	0,650	4,900	9,555	
	1	0,400	0,650	4,900	1,274	
	1	0,900	0,650	4,900	2,867	
	1	1,700	0,650	4,900	5,415	
	1	1,700	0,650	4,900	5,415	
	1	1,700	0,650	4,900	5,415	
	1	0,400	0,650	4,900	1,274	
	1	1,000	0,500	4,900	2,450	
	1	1,300	0,500	4,900	3,185	
	1	0,500	0,750	4,900	1,838	
	1	0,700	0,750	4,900	2,573	
	1	0,700	0,500	4,900	1,715	
	1	1,700	0,600	5,300	5,406	
	1	1,000	0,600	5,300	3,180	
	1	1,100	0,600	5,300	3,498	
	1	1,200	0,600	5,300	3,816	
	1	1,600	0,800	4,900	6,272	
	1	1,400	0,450	4,900	3,087	
	1	0,500	0,450	4,900	1,103	
	1	0,400	0,450	4,900	0,882	
	1	1,200	0,450	4,900	2,646	
	1	1,300	0,300	4,900	1,911	
	1	3,500	0,500	5,300	9,275	
ENTREPLANTA	1	1,800	0,600	2,610	2,819	
	1	0,400	0,600	2,610	0,626	
	1	1,000	0,600	2,610	1,566	
	1	1,200	0,600	2,610	1,879	
	1	0,700	0,700	2,610	1,279	
	1	1,800	0,400	2,610	1,879	
	1	0,800	0,500	2,610	1,044	
	1	1,100	0,500	2,610	1,436	
	1	1,000	0,500	2,610	1,305	
	1	1,300	0,500	2,610	1,697	
	1	1,800	0,500	2,610	2,349	
	1	3,500	0,500	2,610	4,568	
	1	2,200	0,500	2,610	2,871	
	1	1,200	0,600	2,610	1,879	
	1	0,700	0,600	2,610	1,096	
	1	0,400	0,600	2,610	0,626	
	2	0,150	0,600	2,610	0,470	
	1	0,300	0,600	2,610	0,470	
	1	0,500	0,600	2,610	0,783	
	1	0,600	0,600	2,610	0,940	
PLANTA ALTA	1	1,600	0,500	4,000	3,200	
	1	0,200	0,400	4,000	0,320	
	1	0,400	0,300	4,000	0,480	
	1	1,300	0,500	4,000	2,600	
	1	4,600	0,500	4,000	9,200	
	1	1,300	0,700	4,000	3,640	
	1	0,700	0,700	4,000	1,960	
	1	1,200	0,500	3,960	2,376	
	1	0,100	0,700	3,960	0,277	
	1	1,400	0,300	3,960	1,663	
	1	1,200	0,500	3,960	2,376	
	1	1,300	0,500	3,960	2,574	
	1	1,400	0,500	3,960	2,772	
	1	1,300	0,500	3,960	2,574	
	3	0,200	0,600	4,020	1,447	
	1	0,800	0,500	4,020	1,608	
	1	0,900	0,500	4,020	1,809	
PLANTA CUBIERTA						
	1	1,100	0,700	1,000	0,770	
	1	0,900	0,700	1,000	0,630	
	1	5,000	0,500	4,000	10,000	
					181,410	181,410
			Total m3 .....:	**181,410**	**173,36**	**31.449,24**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2083/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	641/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 7 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.2 M3 DE FABRICA DE ESPESOR SUPERIOR A UN PIE, CON LADRILLO PERFORADO, TALADRO PEQUEÑO, PARA REVESTIR, RECIBIDO CON MORTERO M-5 (1:6) CON PLASTIFICANTE, CONSTRUIDO SEGUN CTE DB SE-F Y NTE/FFL. MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	1,000	0,500	4,000	2,000	
					2,000	2,000

Total m3 .....: 2,000 164,71 329,42

7.3 M3 DE FABRICA DE ESPESOR SUPERIOR A UN PIE, CON LADRILLO RECUPERADO O DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS ALDEMOLIDO, PARA REVESTIR, RECIBIDO CON MORTERO M-5 (1:6) CON PLASTIFICANTE, CONSTRUIDO SEGUN CTE DB SE-F Y NTE/FFL. MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	1,000	0,500	4,000	2,000	
					2,000	2,000

Total m3 .....: 2,000 307,91 615,82

7.4 M2 TABIQUE FORMADO POR DOS PLACAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A CADA LADO DE UNA DOBLE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA (CEMENTO) DE 12,5 MM DE ESPESOR Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE AMBAS ESTRUCTURAS, INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	1	4,300		2,610	11,223	
PLANTA ALTA	1	5,200		4,000	20,800	
	1	5,700		2,820	16,074	
	1	5,000		4,000	20,000	
					68,097	68,097

Total m2 .....: 68,097 68,27 4.648,98

7.5 M2 TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADA A CADA LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM, INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS Y UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	1,200		2,610	3,132	
	1	3,500		2,610	9,135	
	1	2,500		2,610	6,525	
	1	1,400		2,610	3,654	
	1	0,600		2,610	1,566	
	1	0,900		2,610	2,349	
	1	1,700		2,610	4,437	
	2	0,600		2,610	3,132	
	-2	0,870		2,100	-3,654	
	-1	1,400		2,130	-2,982	
	-1	1,250		2,130	-2,663	
VIVIENDA 2	1	1,200		2,610	3,132	
	1	3,400		2,610	8,874	
	1	3,100		2,610	8,091	
	1	0,600		2,610	1,566	
	2	0,600		2,610	3,132	
	1	1,900		2,610	4,959	
	1	2,000		2,610	5,220	
	-1	0,870		2,100	-1,827	
	-1	1,600		2,130	-3,408	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2084/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	642/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
7.5	**M2**	**P1 TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR (15+90+15)**				(Continuación...)	
		-1	1,850	2,130		-3,941	
		PLANTA ALTA					
		VIVIENDA 4					
		1	1,200	4,260		5,112	
		1	1,200	4,260		5,112	
		1	5,000	4,260		21,300	
		1	1,800	4,260		7,668	
		3	0,600	4,260		7,668	
		-2	0,970	2,100		-4,074	
		-1	1,850	2,130		-3,941	
		-1	1,500	2,130		-3,195	
		VIVIENDA 5					
		1	1,200	4,260		5,112	
		1	4,100	4,260		17,466	
		1	1,700	4,260		7,242	
		3	0,600	4,260		7,668	
		1	1,200	4,260		5,112	
		-2	0,870	2,100		-3,654	
		-1	1,100	2,130		-2,343	
		-1	1,500	2,130		-3,195	
		VIVIENDA 6					
		1	1,200	4,000		4,800	
		1	5,000	4,000		20,000	
		1	2,500	4,000		10,000	
		-1	0,870	2,100		-1,827	
		-1	2,400	2,130		-5,112	
		VIVIENDA 7					
		1	3,300	2,820		9,306	
		1	3,600	2,820		10,152	
		2	0,600	2,820		3,384	
		1	2,200	2,820		6,204	
		-1	0,870	2,100		-1,827	
		-1	2,000	2,130		-4,260	
		VIVIENDA 10					
		1	3,300	2,820		9,306	
		1	3,600	2,820		10,152	
		2	0,600	2,820		3,384	
		1	2,200	2,820		6,204	
		-1	0,870	2,100		-1,827	
		-1	2,000	2,130		-4,260	
		VIVIENDA 11					
		1	1,200	4,000		4,800	
		1	5,100	4,000		20,400	
		1	2,000	4,000		8,000	
		1	0,600	4,000		2,400	
		-1	0,870	2,100		-1,827	
		-1	1,500	2,130		-3,195	
		VIVIENDA 12					
		1	1,100	4,000		4,400	
		1	1,500	4,000		6,000	
		3	0,600	4,000		7,200	
		1	1,700	4,000		6,800	
		1	4,500	4,000		18,000	
		-2	0,870	2,100		-3,654	
		-1	1,600	2,130		-3,408	
		-1	1,400	2,130		-2,982	
		VIVIENDA 13					
		1	1,200	4,000		4,800	
		1	1,600	4,000		6,400	
		1	4,100	4,000		16,400	
		2	0,600	4,000		4,800	
		-1	0,870	2,100		-1,827	
		-1	1,400	2,130		-2,982	
		-1	1,250	2,130		-2,663	
		VIVIENDA 14					
		1	1,200	4,000		4,800	
		4	2,600	4,000		41,600	
		1	1,600	4,000		6,400	
		1	0,600	4,000		2,400	
		-2	2,500	2,130		-10,650	
		-1	1,400	2,130		-2,982	
		3	3,000	3,000		27,000	
						349,696	349,69
				Total m2 .....:	**349,696**	**34,80**	**12.169,42**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2085/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	643/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.6 M2 TABIQUE DE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNAS PLACAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A UN LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA PLACA IMPREGNADAS (HIDRÓFUGAS) H1 AL OTRO LADO CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	3,400		2,610	8,874	
	1	1,300		2,610	3,393	
	1	1,600		2,610	4,176	
	1	2,600		2,610	6,786	
	-2	0,770		2,100	-3,234	
VIVIENDA 2	1	3,400		2,610	8,874	
	1	1,600		2,610	4,176	
	1	1,800		2,610	4,698	
	1	2,800		2,610	7,308	
	-2	0,770		2,100	-3,234	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	2	3,200		4,260	27,264	
	1	1,400		4,260	5,964	
	2	2,500		4,260	21,300	
	1	2,100		4,260	8,946	
	-1	0,970		2,100	-2,037	
	-1	0,770		2,100	-1,617	
VIVIENDA 5	2	2,400		4,260	20,448	
	1	1,200		4,260	5,112	
	1	2,000		4,260	8,520	
	2	3,000		4,260	25,560	
	-1	0,970		2,100	-2,037	
	-1	0,770		2,100	-1,617	
VIVIENDA 6	1	1,300		4,000	5,200	
	-1	0,770		2,100	-1,617	
VIVIENDA 7	1	3,300		2,820	9,306	
	-1	0,770		2,100	-1,617	
VIVIENDA 10	1	3,300		2,820	9,306	
	-1	0,770		2,100	-1,617	
VIVIENDA 11	1	1,300		4,000	5,200	
	-1	0,770		2,100	-1,617	
VIVIENDA 12	2	3,100		4,000	24,800	
	3	3,800		4,000	45,600	
	1	1,500		4,000	6,000	
	1	1,800		4,000	7,200	
	-2	0,770		2,100	-3,234	
VIVIENDA 13	2	3,800		4,000	30,400	
	2	3,100		4,000	24,800	
	1	1,500		4,000	6,000	
	1	1,400		4,000	5,600	
	-2	0,770		2,100	-3,234	
VIVIENDA 14	1	1,700		2,100	3,570	
	3	3,000		3,000	27,000	
					354,669	354,669
			Total M2 .....:	**354,669**	**37,55**	**13.317,82**

7.7 M2 TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR UNA PLACA IMPREGNADA H1 DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADA A CADA LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 MM DE ANCHO Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS Y UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 80 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	3,300		2,610	8,613	
VIVIENDA 2	1	3,300		2,610	8,613	
PLANTA ALTA						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2086/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	644/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.7 M2 P3 TABIQUE DIVISIÓN NÚCLEOS HÚMEDOS120/400 (15H1+90+15H1) (Continuación...)

VIVIENDA 6	1	3,600	4,000	14,400	
VIVIENDA 7	1	1,500	2,820	4,230	
VIVIENDA 10	1	1,500	2,820	4,230	
VIVIENDA 11	1	3,600	4,000	14,400	
VIVIENDA 14	1	3,200	4,000	12,800	
	1	3,200	0,500	1,600	
	2	3,000	2,000	12,000	
				80,886	80,886

Total m2 .....: 80,886 39,83 3.221,69

7.8 M2 TABIQUE DIVISIÓN INTERIOR FORMADO POR DOS PALCAS ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A UN LADO DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO Y DOS PLACAS IMPREGNADAS H1 DE 15 MM DE ESPESOR AL OTRO LADO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA DE CEMENTO DE 12,5 MM DE ESPESOR CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UAN BANDA ACÚSTICA EN ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MINERAL DE 50 MM DE ESPESOR EN SU INTERIOR.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	2,000		3,000	6,000	
					6,000	6,000

Total M2 .....: 6,000 72,22 433,32

7.9 M2 TABIQUE FORMADO POR PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR Y UNA PLACA H1 IMPREGNADA DE 15 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS A CADA LADO DE UNA DOBLE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 MM DE ANCHO UNIDAS ENTRE SI POR UNA PLACA CEMENTO DE 12,5 MM DE ESPESOR Y UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM INCLUSO UNA BANDA ACÚSTICA EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE ARRANQUE Y UN PANEL DE LANA MIENRAL DE 50 MM DE ESPESOR EN EL INTERIOR DE AMBAS ESTRUCTURAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	2,000		2,000	4,000	
					4,000	4,000

Total M2 .....: 4,000 72,22 288,88

7.10 M2 TRASDOSADO DIRECTO FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 15 MM DE ESPESOR RECIBIDA MEDIANTE MATERIAL DE AGARRE DEL TIPO KANUF PERLFIX O SIMILAR SOBRE PARAMENTO VERTICAL FORMANDO CUADRICULAS DE 40 X 40 Y 20 X 20 ENBORDES LONGITUDINALES INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS,P.P. MOCHETAS, DINTELES, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA SIN DEDUCIR HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	4,300		2,610	11,223	
	2	14,400		2,610	75,168	
VIVIENDA 2	2	14,400		2,610	75,168	
	1	4,300		2,610	11,223	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	1	4,200		4,260	17,892	
	1	5,400		4,260	23,004	
	1	2,800		4,260	11,928	
	1	3,000		4,260	12,780	
	1	10,400		4,260	44,304	
VIVIENDA 5	1	10,000		4,260	42,600	
	1	4,300		4,260	18,318	
	1	5,300		4,260	22,578	
	1	2,700		4,260	11,502	
	1	2,900		4,260	12,354	
VIVIENDA 6	1	9,000		4,000	36,000	
	1	7,000		4,500	31,500	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2087/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	645/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.10	**M2**	**P6 TRASDOSADO DIRECTO CERRAMIENTO INTERIOR**		(Continuación...)	
VIVIENDA 11		1 9,000 4,000		36,000	
		1 7,200 4,500		32,400	
VIVIENDA 12		1 4,600 4,000		18,400	
		1 6,700 4,500		30,150	
		1 2,800 4,500		12,600	
		1 2,500 4,500		11,250	
		1 11,700 4,000		46,800	
VIVIENDA 13		1 9,800 4,000		39,200	
		1 2,900 4,500		13,050	
		1 2,400 4,500		10,800	
		1 5,400 4,500		24,300	
		1 4,500 4,000		18,000	
ESCALERA		1 4,900 4,260		20,874	
		1 3,800 4,260		16,188	
VIVIENDA 14		4 10,000 4,000		160,000	
		2 4,000 4,000		32,000	
		2 2,600 4,000		20,800	
		3 3,000 3,000		27,000	
				1.027,354	1.027,354
		Total M2 .....:	**1.027,354**	**24,82**	**25.498,93**

7.11 M2 TRASDOSADO DIRECTO FORMADO POR UNA PLACA HIDROFUGANTE DE 15 MM DE ESPESOR RECIBIDA MEDIANTE MATERIAL DE AGARRE DEL TIPO KANUF PERLFIX O SIMILAR SOBRE PARAMENTO VERTICAL FORMANDO CUADRICULAS DE 40 X 40 Y 20 X 20 ENBORDES LONGITUDINALES INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS.INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS,P.P. MOCHETAS, DINTELES, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS Y PRECERCOS. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA IMPRIMAR Y PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADASIN DEDUCIR HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	1	2,800		2,610	7,308	
	1	3,300		2,610	8,613	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	1	4,000		4,260	17,040	
	1	1,200		4,260	5,112	
	1	2,100		4,260	8,946	
VIVIENDA 5	1	4,300		4,260	18,318	
	1	1,800		4,260	7,668	
	1	1,200		4,260	5,112	
VIVIENDA 6	1	1,200		4,260	5,112	
	1	3,500		4,260	14,910	
VIVIENDA 7	1	7,200		2,820	20,304	
VIVIENDA 10	1	7,200		2,820	20,304	
VIVIENDA 11	1	3,700		4,000	14,800	
	1	1,300		4,000	5,200	
VIVIENDA 12	1	11,700		4,000	46,800	
	1	2,600		4,000	10,400	
	1	2,700		4,000	10,800	
	1	6,700		4,000	26,800	
	1	4,700		4,000	18,800	
VIVIENDA 13	1	4,500		4,000	18,000	
	1	5,400		4,000	21,600	
	1	2,500		4,000	10,000	
	1	2,900		4,000	11,600	
	1	9,700		4,000	38,800	
VIVIENDA 14	1	2,100		4,000	8,400	
	1	2,300		4,000	9,200	
	3	3,000		3,000	27,000	
					416,947	416,947
		Total m2 .....:		**416,947**	**27,21**	**11.345,43**

7.12 M2 Fábrica de un pie de espesor con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	2	4,700		4,900	46,060	
	1	5,000		5,300	26,500	
	1	6,000		5,300	31,800	
PLANTA CASTILLETE	2	1,000		2,500	5,000	
					(Continúa...)	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2088/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	646/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.12	**M2**	**A3 FÁBRICA 1 PIE L/PERF. TALADRO PEQUEÑO**		(Continuación...)	
		4 2,500 1,200		12,000	
		3 6,000 2,100		37,800	
		2 7,000 2,100		29,400	
		1 2,000 3,000		6,000	
				194,560	194,560
		Total m2 .....:	**194,560**	**42,37**	**8.243,51**

7.13 M2 Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante; según CTE. Medido a cinta corrida.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	2,300		4,000	9,200	
	1	2,700		4,000	10,800	
	1	2,000		3,000	6,000	
					26,000	26,000
			Total m2 .....:	**26,000**	**14,67**	**381,42**

7.14 M2 Citara de ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	2	3,300	3,000		19,800	
	1	4,200	3,150		13,230	
	2	4,200	3,250		27,300	
	2	4,700	4,900		46,060	
	2	0,800	4,900		7,840	
	1	2,300	4,900		11,270	
	1	2,000	4,900		9,800	
	1	4,700	4,900		23,030	
CERRAMIENTO OBRA FASE 1/FASE 2	5	2,000	5,000		50,000	
					208,330	208,330
			Total m2 .....:	**208,330**	**23,36**	**4.866,59**

7.15 Kg KG DE ACERO GALVANIZADO EN PERFIL 50.50.3 PARA SUBESTRCUTURA DE APOYO DE TABIQUERÍA DE CARTÓN YESO, APOYADO CON ESCUADRAS A ACERO GALVANIZADO ANCLADAS A MURO INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDO EN PESO NOMINAL EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA ALTA	9	4,600		25,500	1.055,700	
	3	5,000		25,500	382,500	
	9	4,000		25,500	918,000	
	5	2,500		25,500	318,750	
					2.674,950	2.674,95
			Total KG .....:	**2.674,950**	**9,49**	**25.385,28**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIOAMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2089/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	647/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.16 **M2** **SUMINISTRO DE CERRAMIENTO DE FACHADA KNAUF AQUAPANEL® WM111C.ES O EQUIVALENTE PARA SOPORTE DE FACHADA**

VENTILADA, DE 140 MM DE ESPESOR TOTAL, FORMADO POR ESTRUCTURA METÁLICA EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO

Z450 G/M2 A BASE DE CANALES KNAUF O EQUIVALENTE (ELEMENTOS HORIZONTALES) DE 100X40X0,7 MM Y MONTANTES KNAUF O EQUIVALENTE

(ELEMENTOS VERTICALES) DE 100X50X2 MM CADA 400 MM CON DISPOSICIÓN NORMAL EN N, EN CUYA CARA EXTERIOR,

SE ATORNILLA UNA PLACA CEMENTICIA KNAUF AQUAPANEL® OUTDOOR O EQUIVALENTE DE 2400X1200 DE 12,5 MM DE ESPESOR,

MEDIANTE TORNILLOS MAXI TB25 MM; ENTRE LA PLACA Y EL PERFIL, BARRERA DE AGUA RESISTENTE AL

AGUA Y AL VIENTO CON PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA; AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO COLOCADO EN EL ALMA

DEL ENTRAMADO METÁLICO EXTERIOR A BASE DE LANA MINERAL ULTRACOUSTIC PLUS R O EQUIVALENTE FABRICADA CON ETECHNOLOGY,

LIGANTE DE BASE VEGETAL SIN FORMALDEHÍDOS NI FENOLES AÑADIDOS, SEGÚN NORMA EN 13162, CON

CERTIFICADO DE CALIDAD DE AIRE INTERIOR EUROFINS GOLD, DE 100 MM DE ESPESOR NOMINAL Y ANCHO 400 MM,

CON UNA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0,035 W/MK, RESISTENCIA TÉRMICA DE 2,85 M2.K/W Y RESISTENCIA AL FLUJO

DEL AIRE DE 15 KPA.S/M2.; EN LA CARA INTERIOR DE LA ESTRUCTURA, SE ATORNILLA EN PRIMER LUGAR UNA PLACA KNAUF

STANDARD TIPO A O EQUIVALENTE SEGÚN NORMA UNE-EN 520, DE 12,5 MM DE ESPESOR, Y POSTERIORMENTE, UNA PLACA KNAUF

STANDARD O EQUIVALENTE+ALUMINO TIPO A+AL, DE 15 MM DE ESPESOR CON SELLOS A+ E IBR DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR; BANDA

ACÚSTICA DE DILATACIÓN AUTOADHESIVA PARA PERFILERÍA INTERIOR Y EXTERIOR EN LA SUPERFICIE DE APOYO O CONTACTO

DE ÉSTA CON LOS PARAMENTOS, DE ESPUMA DE POLIURETANO DE CELDAS CERRADAS KNAUF O EQUIVALENTE, DE 3,2MM DE ESPESOR Y

DE ANCHURA 95 MM, RESISTENCIA TÉRMICA 0,10M² K/W, CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,032W/(M·K); ANCLAJES DE

CANALES Y MONTANTES METÁLICOS; TORNILLERÍA PARA FIJACIÓN DE LAS PLACAS DE YESO A LA PERFILERÍA;

MATERIAL PARA TRATAMIENTO DE HUECOS Y EJECUCIÓN DE ÁNGULOS; TRATAMIENTO DE JUNTAS DE ACABADO Q3

MEDIANTE CINTA DE PAPEL MICROPERFORADA Y PASTA DE JUNTAS CON CERTIFICACIÓN A+ E IBR DE

CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	4,700	14,600		68,620	
	2	4,700	6,500		61,100	
	-2	5,200	1,100		-11,440	
					118,280	118,280
			Total M2 .....:	**118,280**	**83,11**	**9.830,35**

Total presupuesto parcial nº 7 ALBAÑILERÍA : 152.025,00

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2090/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	648/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.1.- FONTANERÍA

8.1.1 **U** **ACOMETIDA DE AGUAS REALIZADA EN TUBO DE PEX, DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, DESDE EL PUNTO DE TOMA HASTA LA LLAVE DE REGISTRO, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AYUDA DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000

Total u .....: 1,000 1.732,42 1.732,42

8.1.2 **U** **DE GRIFO DE COMPROBACIÓN DE LATÓN PARA TUBERÍA DE PEX DE 75 MM. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cuarto inst. fontanería	1				1,000	
					1,000	1,000

Total u .....: 1,000 19,15 19,15

8.1.3 **U** **DE FILTRO RETENEDOR DE RESIDUOS DE BRONCE, PARA INSTALAR EN TUBERÍA PEX DE 75 MM DE DIÁMETRO, CON TAMIZ DE ACERO INOXIDABLE CON PERFORACIONES DE 0,5 MM DE DÍAMETRO, PARA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 BAR Y TEMPERATURA MÁXIMA DE 110ºC. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cuarto inst. fontanería	1				1,000	
					1,000	1,000

Total u .....: 1,000 107,52 107,52

8.1.4 **U** **VÁLVULA DE RETENCIÓN COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE PEX DE 75 MM DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cuarto inst. fontanería	1				1,000	
					1,000	1,000

Total u .....: 1,000 69,61 69,61

8.1.5 **U** **VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN A 48 M.C.A., COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE PEX DE 75 MM. DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cuarto inst. fontanería	1				1,000	
					1,000	1,000

Total u .....: 1,000 455,21 455,21

8.1.6 **U** **VÁLVULA DE ESFERA COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE 75 MM DE DIÁMETRO, TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
acometida	1				1,000	
cuarto inst. fontanería	3				3,000	
					4,000	4,000

Total u .....: 4,000 196,73 786,92

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2091/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	649/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.1.7 **U** **DEPÓSITO AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN, PARA ABASTECIMIENTO DEL GRUPO DE PRESIÓN, DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, CILÍNDRICO, DE 3700 LITROS, CON TAPA, AIREADOR Y REBOSADERO; VÁLVULA DE FLOTADOR PARA LA ENTRADA; GRIFO DE ESFERA PARA VACIADO; DOS INTERRUPTORES PARA NIVEL MÁXIMO Y NIVEL MÍNIMO. INCLUSO P/P DE MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE MONTADO, CONEXIONADO Y PROBADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cuarto inst. fontanería	1				1,000	
					1,000	1,000
Total u .....:				**1,000**	**2.025,92**	**2.025,92**

8.1.8 **U** **GRUPO DE PRESIÓN PARA 38,77 M.C.A. DE PRESIÓN TOTAL, COLOCADO EN ASPIRACIÓN DE DEPÓSITO, FORMADO POR TRES ELECTROBOMBAS Y UN TANQUE DE PRESIÓN DE 500 L, DE CHAPA DE ACERO GALV., HOMOLOGADO POR EL M.I. Y TIMBRADO A 10 KG/CM2, INSTALADO CON CANALIZ. ACERO GALV. DE 50 MM (2") DE DIÁM. INTER. VÁLVULA DE RETENCIÓN Y VÁLVULAS DE COMPUERTA, INSTRUMENTOS DE CONTROL DE LA PRESIÓN Y DEL CAUDAL, Y ELÉCTRICOS EN CUADRO MANDO, INTERRUPTOR GENERAL Y FUSIBLES, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, MANGUITOS ANTIVIBRACIÓN, CONEXIONES FONTANERÍA Y ELÉCTRICAS, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, INSTALADO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1				1,000	
					1,000	1,000
Total u .....:				**1,000**	**7.294,55**	**7.294,55**

8.1.9 **U** **BATERÍA DE HIERRO GALVANIZADO PARA 31 CONTADORES DIVISIONARIOS DE ACERO GALVANIZADO DE 2 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUSO JUEGOS DE LLAVE DE PASO DE ENTRADA Y SALIDA ANTIRRETORNO, CONEXIONES FLEXIBLES DE 3/4"X50 MM Y MANGUITOS, GARRAS DE SUJECIÓN A PARAMENTOS, PLACAS DE IDENTIFICACIÓN Y P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIONES Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1				1,000	
					1,000	1,000
Total u .....:				**1,000**	**1.257,36**	**1.257,36**

8.1.10 **M** **CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 6,8 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
acometida y cuarto inst. fonatanería	1	14,220			14,220	
					14,220	14,220
Total m .....:				**14,220**	**21,87**	**310,99**

8.1.11 **M** **CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE.MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
a local 1	1	36,060			36,060	
a local 10	1	86,700			86,700	
					122,760	122,760
Total m .....:				**122,760**	**6,90**	**847,04**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2092/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	650/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.1.12 M CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, COLGADA DE FORJADO, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,30 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO Y CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE SOPORTES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE
MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
a local 2	1	18,950			18,950	
a local 3	1	51,120			51,120	
a local 4	1	40,060			40,060	
a local 5	1	40,060			40,060	
a local 6	1	40,060			40,060	
a local 7	1	70,510			70,510	
a local 8	1	72,460			72,460	
a local 9	1	72,460			72,460	
a local 11	1	91,700			91,700	
a local 13	1	36,980			36,980	
a local 14	1	78,610			78,610	
a vivienda 1 EP	1	69,710			69,710	
a vivienda 2 EP	1	83,950			83,950	
a vivienda 1 PA	1	40,060			40,060	
a vivienda 2 PA	1	40,060			40,060	
a vivienda 3 PA	1	40,060			40,060	
a vivienda 4 PA	1	66,860			66,860	
a vivienda 5 PA	1	82,100			82,100	
a vivienda 6 PA	1	78,300			78,300	
a vivienda 7 PA	1	74,010			74,010	
a vivienda 8 PA	1	40,060			40,060	
a vivienda 9 PA	1	40,060			40,060	
a vivienda 10 PA	1	33,380			33,380	
a vivienda 11 PA	1	22,220			22,220	
a vivienda 12 PA	1	19,400			19,400	
a vivienda 13 PA	1	37,780			37,780	
a vivienda 14 PA	1	52,280			52,280	
zzcc PB	1	14,620			14,620	
	1	23,700			23,700	
grifo patio tras.	1	8,350			8,350	
grifo patio del desde PA	1	9,500			9,500	
aseos 2 desde PA	1	9,500			9,500	
zzcc PA	1	80,050			80,050	
grifos cub.	2	2,000			4,000	
	1	2,840			2,840	
					1.585,820	1.585,820
			Total m .....:	**1.585,820**	**5,77**	**9.150,18**

8.1.13 M CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,3 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
AGUA FRIA						
vivienda 1 EP	1	7,950			7,950	
vivienda 2 EP	1	9,950			9,950	
vivienda 4 PA	1	14,130			14,130	
vivienda 5 PA	1	12,120			12,120	
vivienda 6 PA	1	7,650			7,650	
vivienda 7 PA	1	10,600			10,600	
vivienda 10 PA	1	10,600			10,600	
vivienda 11 PA	1	7,650			7,650	
vivienda 12 PA	1	10,770			10,770	
vivienda 13 PA	1	12,220			12,220	
vivienda 14 PA	1	10,000			10,000	
local 7	1	7,900			7,900	
					121,540	121,540
			Total m .....:	**121,540**	**9,45**	**1.148,35**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2093/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	651/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.1.14 M CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 20 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
AGUA FRIA						
vivienda 1 EP	1	12,740			12,740	
vivienda 2 EP	1	12,740			12,740	
vivienda 4 PA	1	3,820			3,820	
vivienda 5 PA	1	3,820			3,820	
vivienda 6 PA	1	3,300			3,300	
vivienda 7 PA	1	3,150			3,150	
vivienda 10 PA	1	3,150			3,150	
vivienda 11 PA	1	3,080			3,080	
vivienda 12 PA	1	11,470			11,470	
vivienda 13 PA	1	11,470			11,470	
vivienda 14 PA	1	4,780			4,780	
aseos zzcc	2	5,100			10,200	
AGUA CALIENTE						
vivienda 1 EP	1	7,950			7,950	
vivienda 2 EP	1	14,750			14,750	
vivienda 1 PA	1	7,540			7,540	
vivienda 2 PA	1	12,110			12,110	
vivienda 3 PA	1	25,420			25,420	
vivienda 4 PA	1	14,130			14,130	
vivienda 5 PA	1	12,120			12,120	
vivienda 6 PA	1	7,650			7,650	
vivienda 7 PA	1	11,600			11,600	
vivienda 8 PA	1	19,940			19,940	
vivienda 9 PA	1	19,940			19,940	
vivienda 10 PA	1	11,600			11,600	
vivienda 11 PA	1	7,650			7,650	
vivienda 12 PA	1	10,770			10,770	
vivienda 13 PA	1	12,220			12,220	
vivienda 14 PA	1	10,000			10,000	
local 7	1	7,200			7,200	
TOMAS SANITARIOS FRIA						
ducha	17	2,800			47,600	
fregadero	11	3,300			36,300	
fregadero	1	4,700			4,700	
lavadora	11	3,300			36,300	
TOMAS SANITARIOS CALIENTE						
ducha	17	2,800			47,600	
fregadero	11	3,300			36,300	
fregadero	1	4,700			4,700	
					509,810	509,810
			Total m .....:	**509,810**	**8,35**	**4.256,41**

8.1.15 M CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADO, DE 20 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,90 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
AGUA CALIENTE						
vivienda 1 EP	1	8,940			8,940	
vivienda 2 EP	1	8,940			8,940	
vivienda 4 PA	1	3,820			3,820	
vivienda 5 PA	1	3,820			3,820	
vivienda 6 PA	1	3,300			3,300	
vivienda 7 PA	1	3,150			3,150	
vivienda 10 PA	1	3,150			3,150	
vivienda 11 PA	1	3,080			3,080	
vivienda 12 PA	1	11,470			11,470	
vivienda 13 PA	1	11,470			11,470	
vivienda 14 PA	1	4,780			4,780	
TOMAS AGUA FRIA						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2094/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	652/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1.15	**M**	**CANALIZACIÓN PE-X, EMPOTRADO, DIÁM. 16x1,8 mm**		(Continuación...)	
lavavajillas		11 3,300		36,300	
lavavajillas		1 4,700		4,700	
grifo		3 4,000		12,000	
grifo		1 9,500		9,500	
grifo		1 9,500		9,500	
lavabo		17 3,300		56,100	
lavabo		6 4,700		28,200	
inodoro		17 3,300		56,100	
inodoro		5 4,700		23,500	
bidé		9 3,700		33,300	
urinario		2 4,000		8,000	
TOMAS AGUA CALIENTE					
lavabo		17 3,300		56,100	
lavabo		6 4,700		28,200	
bidé		9 3,700		33,300	
				460,720	460,720
		Total m .....:	**460,720**	**7,78**	**3.584,40**

8.1.16 M CALORIFUGADO CON COQUILLA DE FIBRA DE VIDRIO AGLOMERADAS CON RESINAS TERMOENDURECIBLES Y RECUBIERTAS CON PAPEL KRAFF DE ALUMINIO REFORZADO, DE 34 MM DE DIÁM. Y 40 MM DE ESPESOR, COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE COBRE O ACERO GALVANIZADO; SEGÚN CTE Y RITE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
DIAM 20 MM						
vivienda 1 EP	1	14,750			14,750	
vivienda 2 EP	1	14,750			14,750	
vivienda 4 PA	1	14,130			14,130	
vivienda 5 PA	1	12,120			12,120	
vivienda 6 PA	1	7,650			7,650	
vivienda 7 PA	1	11,600			11,600	
vivienda 10 PA	1	11,600			11,600	
vivienda 11 PA	1	7,650			7,650	
vivienda 12 PA	1	10,770			10,770	
vivienda 13 PA	1	12,220			12,220	
vivienda 14 PA	1	10,000			10,000	
ducha	17	2,800			47,600	
fregadero	11	3,300			36,300	
fregadero	1	4,700			4,700	
DIAM 16 MM						
vivienda 1 EP	1	12,640			12,640	
vivienda 2 EP	1	12,740			12,740	
vivienda 4 PA	1	3,820			3,820	
vivienda 5 PA	1	3,820			3,820	
vivienda 6 PA	1	3,300			3,300	
vivienda 7 PA	1	3,150			3,150	
vivienda 10 PA	1	3,150			3,150	
vivienda 11 PA	1	3,080			3,080	
vivienda 12 PA	1	11,470			11,470	
vivienda 13 PA	1	11,470			11,470	
vivienda 14 PA	1	4,780			4,780	
lavabo	21	3,300			69,300	
lavabo	6	4,700			28,200	
bidé	9	3,700			33,300	
					420,060	420,060
			Total m .....:	**420,060**	**9,57**	**4.019,97**

8.1.17 U LLAVE DE PASO CROMADA A JUEGO CON GRIFERÍA, COLOCADA EN CANALIZACIOM DE 3/4" (15/20 MM) DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
baños	42				42,000	
cocinas	22				22,000	
					64,000	64,000
			Total u .....:	**64,000**	**13,11**	**839,04**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2095/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	653/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.1.18 **U** **LLAVE DE PASO CROMADA A JUEGO CON GRIFERÍA, COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE 1" (22/25 MM) DE DIÁMETRO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL; CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	11				11,000	
locales	10				10,000	
					21,000	21,000

Total u .....: 21,000 20,90 438,90

8.1.19 **U** **BIDE DE PORCELANA VITRIFICADA, EN COLOR BLANCO CALIDAD MEDIA, TORNILLOS DE FIJACIÓN Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE , INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	8				8,000	
					8,000	8,000

Total u .....: 8,000 61,06 488,48

8.1.20 **U** **INODORO DE TANQUE BAJO, DE PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO, FORMADO POR TAZA CON SALIDA VERTICAL, TANQUE CON TAPA, JUEGO DE MECANISMOS, TORNILLOS DE FIJACIÓN, ASIENTO Y TAPA Y LLAVE DE REGULACIÓN, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	22				22,000	
					22,000	22,000

Total u .....: 22,000 167,23 3.679,06

8.1.21 **U** **LAVABO DE PEDESTAL, DE PORCELANA VITRIFICADA, DE COLOR BLANCO FORMADO POR LAVABO DE 0,70X0,50 M, PEDESTAL A JUEGO, TORNILLOS DE FIJACIÓN, ESCUADRAS DE ACERO INOXIDABLE, REBOSADERO INTEGRAL Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	17				17,000	
					17,000	17,000

Total u .....: 17,000 105,49 1.793,33

8.1.22 **U** **LAVABO PARA ENCIMERA, DE PORCELANA VITRIFICADA, DE COLOR BLANCO, DE 0,60X0,50 M, REBOSADERO INTEGRAL Y ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDA DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	6				6,000	
					6,000	6,000

Total u .....: 6,000 87,23 523,38

8.1.24 **U** **Bomba de calor aerotérmica aire-agua de tipo monobloc 150L en formato mural, para producción de ACS. Compuesta de equipo aerotérmico con compresor rotativo que genera un consumo eléctrico de 350 W. Alcanza 55ºC de temperatura en ACS mediante la bomba de calor, y hasta 62ºC con el apoyo de una resistencia eléctrica, cuyo uso es configurable. El coeficiente de rendimiento (COP) a 15ºC es de 3,34.Interacumulador de 150 L de acero vitrificado monocapa de 200 micras de espesor y sistema de protección anticorrosión mediante ánodo de corriente impuesta y activación catódica. Aislamiento con espuma de poliuretano de alta densidad (40 g/l) y con 0% contenido en CFC. Sistema de regulación y control y lamas orientables de toberas para evitar bypass del aire en el caso de uso de aire de la sala. Resistencia eléctrica de apoyo de 1,8 kW, que se activará al detectar una temperatura inferior al rango de funcionamiento de la bomba de calor o en caso de elevada demanda de ACS (según el modo de funcionamiento seleccionado). Clasificación ERP: A+. Incluso piezas especiales necesarias para su completa instalación y parte proporcional de tubos de pvc de 125 mm de diámetro para la entrada y salida del aire desde el exterior a través de hueco de instalaciones y hasta cubierta.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2096/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	654/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
FASE 1 viviendas		8	8,000		
			8,000		8,000
		Total u .....:	**8,000**	**1.814,13**	**14.513,04**

8.1.25 U CALENTADOR INDIVIDUAL ACUMULADOR ELÉCTRICO, DE 150 L DE CAPACIDAD, CON 1500 W DE POTENCIA, INCLUSO COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE, REBT; E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. INCLUSO DESAGUE DE VÁLVULA DE SEGURIDAD A RED DE DESAGUES. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1 local 7	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total u .....:	**1,000**	**419,51**	**419,51**

8.1.26 U URINARIO MURAL DE PORCELANA VITRIFICADA, COLOR BLANCO CON BORDE ROCIADOR INTEGRAL Y ALIMENTACIÓN EXTERIOR, DE 0,35X0,30X0,43 M, JUEGO DE TORNILLOS Y GANCHOS DE SUSPENSIÓN, INCLUSO COLOCACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total u .....:	**2,000**	**32,35**	**64,70**

8.1.27 U EQUIPO DE GRIFERÍA PARA BIDÉ, DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, GRIFOS INTEGRALES Y VÁLVULA DE DESAGÜE CON TAPÓN Y CADENILLA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	9				9,000	
					9,000	9,000
			Total u .....:	**9,000**	**45,49**	**409,41**

8.1.28 U EQUIPO DE GRIFERÍA PARA DUCHA DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, UNIONES, SOPORTE DE HORQUILLA, MANERAL-TELEFONO CON FLEXIBLE DE 1,50 M Y DESAGÜE SIFÓNICO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	17				17,000	
					17,000	17,000
			Total u .....:	**17,000**	**82,06**	**1.395,02**

8.1.29 U EQUIPO DE GRIFERÍA PARA FREGADERO, DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON MEZCLADOR EXTERIOR, CRUCETAS CROMADAS, CAÑO GIRATORIO, VÁLVULA DE DESAGÜE, TAPÓN Y UNIONES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	11				11,000	
					11,000	11,000
			Total u .....:	**11,000**	**50,21**	**552,31**

8.1.30 U EQUIPO DE GRIFERÍA MEZCLADORA PARA LAVABO DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, CON CRUCETAS CROMADAS, CAÑO CENTRAL, VÁLVULA DE DESAGÜE, ENLACES Y TAPON; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	23				23,000	
					23,000	23,000
			Total u .....:	**23,000**	**56,10**	**1.290,30**

8.1.31 U EQUIPO DE GRIFERÍA PARA LAVADORA O LAVAVAJILLAS DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, FORMADO POR LLAVE DE PASO CON CRUCETA CROMADA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2097/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	655/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	23				23,000	
					23,000	23,000
Total u .....:	**23,000**				**18,81**	**432,63**

8.1.32 U EQUIPO DE GRIFERÍA PARA PUNTO DE RIEGO EN PARAMENTO VERTICAL DE LATÓN CROMADO DE CALIDAD MEDIA, FORMADO POR LLAVE DE PASO CON CRUCETA CROMADA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	3				3,000	
					3,000	3,000
Total u .....:	**3,000**				**23,54**	**70,62**

8.1.34 U EQUIPO DE GRIFERÍA TEMPORIZADA PARA URINARIOS DE PIE Y MURALES, DE LATÓN CROMADO, PRIMERA CALIDAD, FUNCIONAMIENTO CON DEBILES PRESIONES Y TIEMPO APROXIMADO DE 6 A 7 SEG.; INSTALADO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000
Total u .....:	**2,000**				**92,80**	**185,60**

8.1.35 U LLAVES DE ESCUADRA, LATIGUILLOS FLEXIBLES Y PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DE LAVABO, BIDÉ, FREGADERO O PILETA, TANTO PARA AGUA FRIA COMO CALIENTE; INSTALADOS SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDO EL APARATO INSTALADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
inodoros	22				22,000	
lavabos	23				23,000	
bidés	9				9,000	
fregaderos	12				12,000	
					66,000	66,000
Total u .....:	**66,000**				**11,70**	**772,20**

8.1.36 U SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 120X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	6				6,000	
					6,000	6,000
Total u .....:	**6,000**				**106,76**	**640,56**

8.1.37 U SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 130X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
Total u .....:	**1,000**				**117,94**	**117,94**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2098/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	656/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.1.38 U SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 140X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000
Total u .....:				**2,000**	**129,12**	**258,24**

8.1.39 U SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 150X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	4,000
Total u .....:				**4,000**	**145,38**	**581,52**

8.1.40 U SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATO DE DUCHA DE RESINA MINERAL TEXTURIZADO ANTIDESLIZANTE Y EXTRAPLANO, CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE Y SIFÓN DE DESAGUE PRACTICABLE, GAMA MEDIA, COLOR BLANCO., DE HASTA 170X70 CM, CON JUEGO DE DESAGÜE. INCLUSO CORTES Y ADAPTACIÓN AL ESPACIO DE INSTALACIÓN EN LOS CASOS NECESARIOS, CONEXIÓN A LA RED DE EVACUACIÓN EXISTENTE, FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000
Total u .....:				**2,000**	**157,06**	**314,12**

8.1.41 M2 ENCIMERA Y FRENTE PARA ENCASTRE DE LAVABOS, DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 3 CM DE ESPESOR, PULIDO, INCLUSO FORMACIÓN DE HUECOS Y COLOCACIÓN SOBRE PLACA DE APOYO, TOMADO CON MORTERO M5 (1:6). MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA, DESARROLLANDO EL FRENTE Y SIN DEDUCIR HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
aseos z.c.	3	0,700	0,700		1,470	
					1,470	1,470
Total m2 .....:				**1,470**	**160,02**	**235,23**

8.1.42 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE CANALIZACIONES DE AGUA. REGOLADO Y RECOSNTRUCCIÓN DE MUROS CON MORTERO SEGÚN PARAMENTO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
a local 1	1	14,500			14,500	
a local 10	1	25,000			25,000	
a local 2	1	25,000			25,000	
a local 3	1	25,000			25,000	
a local 4	1	10,500			10,500	
a local 5	1	10,500			10,500	
a local 6	1	10,500			10,500	
a local 7	1	25,000			25,000	
a local 8	1	25,000			25,000	
a local 9	1	25,000			25,000	
a local 11	1	25,000			25,000	
a local 13	1	25,000			25,000	
a local 14	1	25,000			25,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2099/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	657/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1.42	**U**	**AYUDAS ALBAÑILERÍA CANALIZACIONES**		(Continuación...)	
a vivienda 1 EP		1 25,000		25,000	
a vivienda 2 EP		1 25,000		25,000	
a vivienda 1 PA		1 15,500		15,500	
a vivienda 2 PA		1 15,500		15,500	
a vivienda 3 PA		1 15,500		15,500	
a vivienda 4 PA		1 25,000		25,000	
a vivienda 5 PA		1 25,000		25,000	
a vivienda 6 PA		1 25,000		25,000	
a vivienda 7 PA		1 25,000		25,000	
a vivienda 8 PA		1 25,000		25,000	
a vivienda 9 PA		1 25,000		25,000	
a vivienda 10 PA		1 25,000		25,000	
a vivienda 11 PA		1 25,000		25,000	
a vivienda 12 PA		1 25,000		25,000	
a vivienda 13 PA		1 25,000		25,000	
a vivienda 14 PA		1 25,000		25,000	
zzcc PB		1 10,500		10,500	
grifo patio tras.		1 10,500		10,500	
grifo patio del desde PA		1 25,000		25,000	
grifo cuarto residuos		1 10,500		10,500	
aseos 2 desde PA		1 9,500		9,500	
zzcc PA		1 25,000		25,000	
grifos cub.		2 18,500		37,000	
				770,500	770,500
		Total u .....:	**770,500**	**5,28**	**4.068,24**

8.1.43 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIÓN DE PLATOS DE DUCHA, RECIBIDO EN PARAMENTOS, ENCASTRADOS Y RELLENOS, MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	15,000
			Total u .....:	**15,000**	**49,18**	**737,70**

8.1.44 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE Y DESAGÜES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS CON COCINA Y HASTA DOS BAÑOS COMPLETOS Y LOCALES CON COCINA Y ASEO. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	11				11,000	
aseos z.c.	1				1,000	
local	1				1,000	
					13,000	13,000
			Total u .....:	**13,000**	**509,00**	**6.617,00**

8.1.45 U DESAGÜE DE LAVADORA O LAVAVAJILLAS CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	23				23,000	
					23,000	23,000
			Total u .....:	**23,000**	**25,25**	**580,75**

8.1.46 U DESAGÜE DE INODORO O VERTEDERO FORMADO POR MANGUETÓN DE PVC DE 113 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 3 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	22				22,000	
					22,000	22,000
			Total u .....:	**22,000**	**39,64**	**872,08**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2100/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	658/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.1.47 **U** **DESAGÜE DE LAVABO DE UN SENO FORMADO POR TUBO CON PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	17				17,000	
					17,000	17,000
Total u .....:	**17,000**				**23,32**	**396,44**

8.1.48 **U** **DESAGÜE DE LAVABO DE UN SENO CON SIFÓN INDIVIDUAL FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	6				6,000	
					6,000	6,000
Total u .....:	**6,000**				**27,07**	**162,42**

8.1.49 **U** **DESAGÜE DE BIDÉ, FORMADO POR TUBO DE PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	9				9,000	
					9,000	9,000
Total u .....:	**9,000**				**22,58**	**203,22**

8.1.50 **U** **DESAGÜE DE PLATO DE DUCHA, FORMADO POR TUBO DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL BOTE SIFÓNICO, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	21				21,000	
					21,000	21,000
Total u .....:	**21,000**				**21,14**	**443,94**

8.1.51 **U** **BOTE SIFÓNICO DE PVC DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE LATÓN ROSCADA, INSTALADO CON TUBO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR AL MANGUETÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	19				19,000	
					19,000	19,000
Total u .....:	**19,000**				**50,74**	**964,06**

8.1.52 **U** **DESAGÜE DE FREGADERO DE UN SENO, CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 1,9 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	12				12,000	
					12,000	12,000
Total u .....:	**12,000**				**22,81**	**273,72**

8.1.53 **U** **DESAGÜE DE URINARIO MURAL O DE PARED CON SIFÓN INDIVIDUAL FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2101/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	659/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1			2				2,000	
							2,000	2,000
		Total u .....:				**2,000**	**29,19**	**58,38**

8.1.54 M CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
baños	1	19,840			19,840	
					19,840	19,840
Total m .....:				**19,840**	**16,83**	**333,91**

8.1.55 M CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 75 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cocinas	1	21,950			21,950	
					21,950	21,950
Total m .....:				**21,950**	**16,83**	**369,42**

8.1.57 M CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 110 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viv 14	1	1,850			1,850	
local 7	1	2,300			2,300	
	1	2,360			2,360	
					6,510	6,510
Total m .....:				**6,510**	**26,88**	**174,99**

8.1.58 M2 DE BANCADA DE FÁBRICA DE LADRILLO PARA EL APOYO Y ANCLADO DE MAQUINARIA DE INSTALACIONES DE CLIMATICIÓN EJECUTADA CON LADRILLO PERFORADO REVESTIDA DE MORTERO M1:6 Y BALDOSÍN CERÁMICO EN SU CARA SUPERIOR. INCLUSO PINTADO DE CANTOS. DE DIMENSIONES SEGÚN MAQUINA A RECOGER Y DE 30 CMS DE ALTURA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
cuarto de fontanería	1	2,000	1,000		2,000	
	3	0,500	0,500		0,750	
					2,750	2,750
Total m2 .....:				**2,750**	**93,02**	**255,81**

8.1.59 U Bomba de calor aerotérmica aire-agua de tipo monobloc 100L en formato mural, para producción de ACS. Compuesta de equipo aerotérmico con compresor rotativo que genera un consumo eléctrico de 350 W. Alcanza 55ºC de temperatura en ACS mediante la bomba de calor, y hasta 62ºC con el apoyo de una resistencia eléctrica, cuyo uso es configurable. El coeficiente de rendimiento (COP) a 15ºC es de 3,16.Interacumulador de 100 L de acero vitrificado monocapa de 200 micras de espesor y sistema de protección anticorrosión mediante ánodo de corriente impuesta y activación catódica. Aislamiento con espuma de poliuretano de alta densidad (40 g/l) y con 0% contenido en CFC. Sistema de regulación y control y lamas orientables de toberas para evitar bypass del aire en el caso de uso de aire de la sala. Resistencia eléctrica de apoyo de 1,2 kW, que se activará al detectar una temperatura inferior al rango de funcionamiento de la bomba de calor o en caso de elevada demanda de ACS (según el modo de funcionamiento seleccionado). Clasificación ERP: A+. Incluso piezas especiales necesarias para su completa instalación y parte proporcional de tubos de pvc de 125 mm de diámetro para la entrada y salida del aire desde el exterior a través de hueco de instalaciones y hasta cubierta.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2102/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	660/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
viviendas		4		4,000	
				4,000	4,000
		Total u .....:	**4,000**	**1.677,15**	**6.708,60**
				Total subcapítulo 8.1.- FONTANERÍA:	***90.302,52***

8.2.- ELECTRICIDAD

8.2.1.- CENTRO TRANSFORMACIÓN

8.2.1.1 M CANALIZACIÓN PARA RED ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN BAJO ACERA O CALZADA PREVISTA, COMPUESTA POR TRES TUBOS CORRUGADOS ROJO DOBLE PARED D=200, COLOCADOS EN FONDO DE ZANJA DE 70 CM. DE ANCHO Y 120 CM. DE PROFUNDIDAD. INCLUYENDO EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y RELLENO CON HORMIGÓN HM-100 Y PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN SELECCIONADOS Y COMPACTADOS MANUALMENTE LOS 90 CM. INFERIORES Y MECÁNICAMENTE EL RESTO, AL 95 % PROCTOR NORMAL Y EN TONGADAS DE 15 CMS, INCLUSO CINTAS DE SEÑALIZACIÓN, MONTAJE DE CONDUCTORES 3(1X240)AL. 18/30 KV., PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS DE REGISTRO Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELÉCTRICA, TOTALMENTE INSTALADA, TRANSPORTE, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN DETALLES DE PLANOS, PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO, NORMATIVA DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
CT	1	60,000			60,000	
					60,000	60,000
			Total m .....:	**60,000**	**266,70**	**16.002,00**

8.2.1.2 M SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE UNIDAD DE ACOMETIDA DE ELECTRICIDAD AUXILIAR PARA SUMINISTRO ELÉCTRICO ALTERNATIVO EN INSTALACIONES, DESDE EL PUNTO DE TOMA HASTA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN. FORMADA POR CANALIZACIÓN PARA RED ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN BAJO ACERA O CALZADA PREVISTA, COMPUESTA POR DOS TUBOS CORRUGADOS ROJO DOBLE PARED D=40, COLOCADOS EN FONDO DE ZANJA DE 70 CM. DE ANCHO Y 120 CM. DE PROFUNDIDAD, INCLUYENDO EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y RELLENO CON PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN SELECCIONADOS Y COMPACTADOS MANUALMENTE LOS 90 CM. INFERIORES Y MECÁNICAMENTE EL RESTO, REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS. INCLUSO CINTAS DE SEÑALIZACIÓN, MONTAJE DE CONDUCTORES 2X25 + TT 16 CU HO7V-K ECA PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS DE REGISTRO Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELÉCTRICA, TOTALMENTE INSTALADA, TRANSPORTE, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	12,000			12,000	
					12,000	12,000
			Total m .....:	**12,000**	**94,21**	**1.130,52**

8.2.1.3 U TRANSFORMADOR DE MEDIA A BAJA TENSIÓN DE 630 KVA. DE POTENCIA, EN BAÑO DE ACEITE, REFRIGERACIÓN NATURAL, PARA INTERIOR, DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN PRIMARIA 15/20 KV., TENSIÓN SECUNDARIA 231/400 A., REGULACIÓN +- 2,5% +- 5%; CONEXIÓN DYN11; TENSIÓN DE CORTOCIRCUITO 4%. SEGÚN NORMAS 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. EQUIPADO CON TERMÓMETRO DE ESFERA DE DOS CONTACTOS Y TERMOSTATO, PUENTES DE CONEXIÓN ENTRE MÓDULO DE PROTECCIÓN Y TRANSFORMADOR REALIZADO CON CABLES DE B.T. 12/20 KV. UNIPOLARES DE 1X50 MM2 AL., TERMINALES ENCAUSABLES EN AMBOS EXTREMOS Y REJILLA DE PROTECCIÓN, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Centro de transformación 1	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total u .....:	**1,000**	**17.564,84**	**17.564,84**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2103/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	661/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.2.1.4 U MÓDULO DE LÍNEA, PARA CORTE Y AISLAMIENTO ÍNTEGRO, CON APARELLAJE EN DIELÉCTRICO DE GAS SF6, DE 370 MM. DE ANCHO, 1800 MM. DE ALTO Y 850 MM. DE FONDO, CONTENIENDO EN SU INTERIOR DEBIDAMENTE MONTADOS Y CONEXIONADOS, LOS SIGUIENTES APARATOS Y MATERIALES: UN INTERRUPTOR III, CON POSICIONES CONEXIÓN - SECCIONAMIENTO - PUESTA A TIERRA, (CONECTADO, DESCONECTADO, Y PUESTA A TIERRA), DE 24 KV DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, CAPACIDAD DE CIERRE SOBRE CORTOCIRCUITO DE 40 KA. CRESTA, Y CAPACIDAD DE CORTE DE 400 A. Y MANDO MANUAL TIPO B; TRES CAPTORES CAPACITIVOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN DE 24 KV.; EMBARRADO PARA 400 A.; PLETINA DE COBRE DE 30X3 MM. PARA PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN. ACCESORIOS Y PEQUEÑO MATERIAL. INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Centro de transformación 1	2				2,000	
					2,000	2,000
Total u .....:				**2,000**	**2.830,40**	**5.660,80**

8.2.1.5 U MÓDULO DE PROTECCIÓN CON INTERRUPTOR AUTOMÁTICO, CON APARELLAJE EN DIELÉCTRICO DE GAS SF6, DE 480 MM. DE ANCHO, 1950 MM. DE ALTO Y 850 MM. DE FONDO, CONTENIENDO EN SU INTERIOR DEBIDAMENTE MONTADOS Y CONEXIONADOS, LOS SIGUIENTES APARATOS Y MATERIALES: UN INTERRUPTOR AUTOMÁTICO III EN SF6, DE 24 KV. DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, Y 12,5 KA. DE INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO, MANDO MANUAL CON BOBINA DE DISPARO ASOCIADA AL RELÉ DE PROTECCIÓN, Y CONTACTOS AUXILIARES; UN SECCIONADOR III CON POSICIONES CONEXIÓN - SECCIONAMIENTO - PUESTA A TIERRA, (CONECTADO, DESCONECTADO, Y PUESTA A TIERRA), DE 24 KV. DE TENSIÓN NOMINAL, 400 A. DE INTENSIDAD NOMINAL, CAPACIDAD DE CIERRE SOBRE CORTOCIRCUITO DE 40 KA. CRESTA, Y CAPACIDAD DE CORTE DE 400 A. DE APERTURA Y CIERRE RÁPIDO, Y MANDO MANUAL; UN RELÉ DE PROTECCIÓN DE 3F+N AUTOALIMENTADO; TRES TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TOROIDALES PARA PROTECCIÓN DE FASES Y HOMOPOLAR; TRES CAPTORES CAPTATIVOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN DE 24 KV.; EMBARRADO PARA 400 A.; PLETINA DE COBRE DE 30X3 MM. PARA PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN. ACCESORIOS Y PEQUEÑO MATERIAL. INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Centro de transformación 1	1				1,000	
					1,000	1,000
Total u .....:				**1,000**	**14.403,30**	**14.403,30**

8.2.1.6 U CUADRO DE BAJA TENSIÓN TIPO UNDESA, PARA PROTECCIÓN CON CUATRO SALIDAS EN BAJA TENSIÓN, CON FUSIBLES DE A.P.R. DISPUESTOS EN BASES TRIFÁSICAS MANIOBRABLES FASE A FASE, CON POSIBILIDAD DE APERTURA Y CIERRE EN CARGA; INCLUSO BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, Y CONEXIONES NECESARIAS, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Centro de transformación 1	2				2,000	
					2,000	2,000
Total u .....:				**2,000**	**1.389,47**	**2.778,94**

Total subcapítulo 8.2.1.- CENTRO TRANSFORMACIÓN: ***57.540,40***

8.2.2.- DISTRIBUCION GENERAL

8.2.2.1.- LINEAS DE ALIMENTACION (LR)

8.2.2.1.1 M DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X16 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2104/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	662/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
FASE 1					
Vivienda 11		1 20,000		20,000	
Vivienda 12		1 18,000		18,000	
				38,000	38,000
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
Local 2		1 20,000		20,000	
Local 12		1 22,000		22,000	
				42,000	42,000
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
Línea SOS Servicicios comunes		1 70,000		70,000	
				70,000	70,000
				150,000	150,000
		Total m .....:	**150,000**	**18,58**	**2.787,00**

8.2.2.1.2 M DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X25 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivienda 10	1	28,000			28,000	
Vivienda 13	1	36,000			36,000	
					64,000	64,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Línea SOS Local 4	1	70,000			70,000	
Línea SOS Local 7	1	88,000			88,000	
Local 8	1	72,000			72,000	
Local 9	1	74,000			74,000	
Local 13	1	39,000			39,000	
					343,000	343,000
					407,000	407,000
			Total m .....:	**407,000**	**25,52**	**10.386,64**

8.2.2.1.3 M DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X35 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivienda 14	1	46,000			46,000	
					46,000	46,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Local 14	1	80,000			80,000	
					80,000	80,000
					126,000	126,000
			Total m .....:	**126,000**	**6,78**	**854,28**

8.2.2.1.4 M DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 3X50 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA,BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M32/GP7 INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivienda E1	1	68,000			68,000	
Vivienda E2	1	77,000			77,000	
Vivienda 4	1	68,000			68,000	
Vivienda 5	1	84,000			84,000	
Vivienda 6	1	86,000			86,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2105/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	663/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.2.2.1.4 M DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3x50 mm2 (Continuación...)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vivienda 7	1	71,000			71,000	
					454,000	454,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Local 10	1	87,000			87,000	
Local 11	1	95,000			95,000	
					182,000	182,000
					636,000	636,000

Total m .....: 636,000 30,93 19.671,48

8.2.2.1.5 M DERIVACIÓN INDIVIDUAL TRIFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 5X25 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M50/GP7, INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Local 3	1	64,000			64,000	
					64,000	64,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Servicios Comunes	1	72,000			72,000	
					72,000	72,000
					136,000	136,000

Total m .....: 136,000 39,28 5.342,08

8.2.2.1.6 M DERIVACIÓN INDIVIDUAL TRIFÁSICA (DI) EN CANALIZACIÓN ENTUBADA FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE, H07Z1-K (AS) 5X35 MM2 + 1X1,5 MM2 DE HILO DE MANDO COLOR ROJO, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, BAJO TUBO DE PVC REFORZADO M50/GP7, INSTALADA EN PATINILLO INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-15.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Local 7- Cocina	1	69,000			69,000	
					69,000	69,000

Total m .....: 69,000 86,95 5.999,55

Total subcapítulo 8.2.2.1.- LINEAS DE ALIMENTACION (LR): 45.041,03

8.2.2.2.- CENTRALIZACION DE CONTADORES VIVIENDAS Y LOCALES

8.2.2.2.1 U CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN 315 A INCLUIDO BASES CORTACIRCUITOS Y FUSIBLES CALIBRADOS DE 100 A PARA PROTECCIÓN DE LA LÍNEA LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN, SITUADA EN FACHADA O INTERIOR NICHO MURAL. FORMADA POR UNA ENVOLVENTE CON GRADO DE INFLAMABILIDAD SEGÚN NORMA UNE-EN 60.439, GRADO DE PROTECCIÓN IP43 - IK8 SEGÚN UNE 20.324:2004 ERRATUM Y UNE-EN 50.102 CORR 2002 RESPECTIVAMENTE, PRECINTABLE, HOMOLOGADA POR LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-13, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Concentración viviendas	1				1,000	
					1,000	1,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Concentración locales y Z.C.	1				1,000	
					1,000	1,000
					2,000	2,000

Total u .....: 2,000 398,52 797,04

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2106/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	664/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.2.2.2.2 U MÓDULO DE INTERRUPTOR DE CORTE EN CARGA CON INCORPORACIÓN DE MÓDULO PARA PROTECCIÓN DE SOBRETENSIONES. INCLUYE MÓDULO CON INTERRUPTOR DE CORTE EN CARGA PARA UNA INTENSIDAD MÁXIMA DE 250 A, MÓDULO PARA PROTECCIÓN DE SOBRETENSIONES CON DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS TIPO 1, EMBORNADOS Y ACCESORIOS PARA FORMAR PARTE DE LA CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES CONCENTRADOS. SEGÚN REBT ITC-16 Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Concentración viviendas	1				1,000	
					1,000	1,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Concentración locales y Z.C.	1				1,000	
					1,000	1,000
					2,000	2,000

Total u .....: 2,000 548,28 1.096,56

8.2.2.2.3 U REJILLA DE MATERIAL INTUMESCENTE DE DIMENSIONES 93X93 MM Y ESPESOR 75 MM, PARA VENTILACIÓN EN COMPARTIMENTACIONES O EN PROTECCIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS. AL ENTRAR EN CONTACTO CON EL FUEGO REACCIONA QUÍMICAMENTE, EXPANDIÉNDOSE Y SELLANDO LAS ABERTURAS. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Concentración viviendas	2				2,000	
					2,000	2,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Concentración locales y Z.C.	2				2,000	
					2,000	2,000
					4,000	4,000

Total u .....: 4,000 71,74 286,96

8.2.2.2.4 U COLUMNAS MONTADAS POR CUADROS MODULARES CON ENVOLVENTE PARA 9 CONTADORES ELECTRONICOS MONOFÁSICOS INFERIORES A 14 KW, DE 630X1845 MM DE DIMENSIONES, CON O SIN DISCRIMINACIÓN HORARIA, HOMOLOGADA POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, FORMADA POR: BASES NEOZED D02 DE 63A, EMBARRADO GENERAL Y DE PROTECCIÓN CON PLETINA DE COBRE 20X4 MM, CABLEADO CON CONDUCTORES DE COBRE RÍGIDO CLASE 2 TIPO H07Z-R DE 10 MM2 DE SECCIÓN PARA CONTADORES Y DE 2,5 MM2 PARA EL CIRCUITO DE RELOJ, BORNES DE SALIDA DOBLES SEGÚN ESQUEMA 2 DE REBT ITC-BT-52 CON CAPACIDAD HASTA 25 MM2, BORNES DE SECCIONAMIENTO DE 4 MM2, TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO, INCLUYENDO CABLEADO Y ACCESORIOS PARA FORMAR PARTE DE LA CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES; SEGÚN REBT Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Concentración viviendas	2				2,000	
					2,000	2,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Concentración locales y Z.C.	2				2,000	
					2,000	2,000
					4,000	4,000

Total u .....: 4,000 1.061,45 4.245,80

Total subcapítulo 8.2.2.2.- CENTRALIZACION DE CONTADORES VIVIENDAS Y LOCALES: 6.426,36

Total subcapítulo 8.2.2.- DISTRIBUCION GENERAL: 51.467,39

8.2.3.- DISTRIBUCION VIVIENDAS Y LOCALES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2107/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	665/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.2.3.1 M CANALIZACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC COLOR GRIS M20/GP7, FIJADO AL PARAMENTO MEDIANTE ABRAZADERAS SEPARADAS 50 CM COMO MÁXIMO, CON P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS. TOTALMENTE COLOCADO. SEGÚN REBT, ITC-BT-21.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Preinstalación equipos A/A Local 1	1	22,000			22,000	
Preinstalación equipos A/A Local 4	1	40,000			40,000	
Preinstalación equipos A/A Local 5	1	35,000			35,000	
Preinstalación equipos A/A Local 7	1	35,000			35,000	
					132,000	132,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Preinstalación equipos A/A Salón Zona Común	1	31,000			31,000	
					31,000	31,000
					163,000	163,000
			Total m .....:	**163,000**	**6,77**	**1.103,51**

8.2.3.2 M CIRCUITO ELECTRICO FORMADO POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS H07V-K 3X2,5 MM2, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750 V, REALIZADO CON TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 EMPOTRADO, EN SISTEMA MONOFÁSICO (FASE, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO P.P./ DE CAJAS DE REGISTRO Y REGLETAS DE CONEXIÓN. INSTALACIÓN Y CONEXIONADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-25.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación extractor Vivienda 1D	4	6,000			24,000	
Alimentación extractor Vivienda 2D	3	6,000			18,000	
Alimentación extractor Vivienda E2D	2	10,000			20,000	
Alimentación extractor Vivienda 3D	2	6,000			12,000	
					74,000	74,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Alimentación extractor Salón Zona Común	1	6,000			6,000	
					6,000	6,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación campana cocina Vivienda 1D	4	6,000			24,000	
Alimentación campana cocina Vivienda 2D	3	6,000			18,000	
Alimentación campana cocina Vivienda E2D	2	10,000			20,000	
Alimentación campana cocina Vivienda 3D	2	6,000			12,000	
					74,000	74,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación campana cocina Local 7	1	15,000			15,000	
					15,000	15,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación equipos A/A Vivienda E1	1	14,000			14,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda E2	1	14,000			14,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 4	1	13,000			13,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 5	1	13,000			13,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 6	1	13,000			13,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2108/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	666/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.2.3.2 M CIRCUITO MONOFASICO 3x2,5 mm2 (Continuación...)

Alimentación equipos A/A Vivienda 7		1	13,000				13,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 10		1	12,000				12,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda11		1	20,000				20,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 12		1	19,000				19,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 13		1	12,000				12,000	
Alimentación equipos A/A Vivienda 14		1	24,000				24,000	
Alimentación telecomunicaciones Viviendas 1D		4	2,000				8,000	
Alimentación telecomunicaciones Vivienda 2D		3	2,000				6,000	
Alimentación telecomunicaciones Viviendas E2D		2	2,000				4,000	
Alimentación telecomunicaciones Vivienda 3D		2	2,000				4,000	
							189,000	189,000
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Alimentación telecomunicaciones Locales		9	2,000				18,000	
							18,000	18,000
							376,000	376,000
				Total m .....:		**376,000**	**7,55**	**2.838,80**

8.2.3.3 U CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE VIVIENDA, ELECTRIFICACIÓN ELEVADA (9.200 W), FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40 - IK08, DE 32 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 40 A (2P), UN LIMITADOR DE SOBRETENSIONES 20 A (1,2 KV, 40 KA), PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 2 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 40 A/2 P/30 MA Y 1 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 25 A/2 P/30 MA, Y 7 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: UNO DE 10 A PARA ALUMBRADO (C1), 2 DE 16 A, 1 PARA TOMAS DE USO GENERAL (C2), 1 PARA TOMAS EN BAÑOS Y COCINA (C5), 1 DE 20 A PARA TOMAS DE LAVADORA, LAVAVAJILLAS Y TERMO (C4), 3 DE 25 A, 1 PARA HORNO Y VITRO (C3), 1 PARA CALEFACCIÓN (C8) Y 1 PARA CLIMATIZACIÓN (C9). INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 Y ITC-BT-25.

		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1 Viviendas		11					11,000	
							11,000	11,000
				Total u .....:		**11,000**	**715,50**	**7.870,50**

8.2.3.4 U CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, ELECTRIFICACIÓN HASTA 5.750 W, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 14 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTEIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 32A (2P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40 A/2 P/30 MA Y 5 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 E ITC-BT-25.

		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1								
Local 8		1					1,000	
Local 9		1					1,000	
Local 14		1					1,000	
							3,000	3,000
				Total u .....:		**3,000**	**286,81**	**860,43**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2109/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	667/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.2.3.5 **U** **CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, ELECTRIFICACIÓN HASTA 15.000 W, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40 - IK08, DE 32 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 80 A (2P), UN LIMITADOR DE SOBRETENSIONES 20 A (1,2 KV, 40 KA), PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 3 INTERRUPTORES DIFERENCIALES 40 A/2 P/30 MA, Y 12 PIAS (I+N) DE CORTE. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 Y ITC-BT-25.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Local 2	1				1,000	
Local 3	1				1,000	
Local 10	1				1,000	
Local 11	1				1,000	
Local 12	1				1,000	
Local 13	1				1,000	
					6,000	6,000

Total u .....: 6,000 1.945,97 11.675,82

8.2.3.6 **U** **CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE LOCALES, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 26 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTEIÓN, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (NO INCLUIDO) INDEPENDIENTE Y PRECINTABLE, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 40 A (4P), 2 INTERRUPTORES DE 40 A/2 P/30 MA Y 2 INTERRUPTORES DE 25 A/2 P/30 MA Y 12 PIAS (I+N) DE CORTE. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17, ITC-BT-25 E ITC-BT-52.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Local 7	1				1,000	
					1,000	1,000

Total u .....: 1,000 823,94 823,94

8.2.3.7 **U** **CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DE SERVICIOS COMUNES, FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON PUERTA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40-IK08, DE 24 ELEMENTOS, PERFIL OMEGA, EMBARRADO DE PROTEIÓN, PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PERMANTE Y TRANSITORIO, 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 32 A (4P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25 A/4 P/300 MA, 4 INTERRUPTORES DIFERENCIAL DE 40 A/2 P/30 MA Y 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25 A/2 P/30 MA Y 6 PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 25 A (IIII) PARA ASCENSOR, 5 DE 10 A PARA ALUMBRADO, ALUMBRADO DE EMERGENCIAS, 3 DE 16 A PARA FUERZA DE BAÑOS Y ZONAS COMUNES, ANTENA Y PORTERO AUTOMATICO, 1 DE 25 A PARA TOMAS AUXILIARES, Y MINUTERO PARA TEMPORIZADO DEL ALUMBRADO DE ESCALERA. ADEMÁS DE LÍNEA SOS DE CORTE OMNIPOLAR (IGA) 32 A (4P), 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 40 A/2 P/300 MA. INSTALADO, CONEXIONADO Y ROTULADO; SEGÚN REBT.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Zonas comunes y ascensor	1				1,000	
					1,000	1,000

Total u .....: 1,000 1.598,60 1.598,60

8.2.3.8 **U** **PUNTO LUZ SENCILLO REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO, CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivienda 1D 6, 11	2	6,000			12,000	
Vivienda 1D 7, 10	2	4,000			8,000	
Viviendas 2D E1, E2, 4, 5, 12	5	8,000			40,000	
Vivienda 2D 13	1	9,000			9,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2110/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	668/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.2.3.8 U PUNTO LUZ SENCILLO (Continuación...)

Vivienda 3D 14	1	4,000		4,000	
Zonas comunes	1	1,000		1,000	
Cuarto de contadores	2	1,000		2,000	
Cuarto servcicios comunes	1	1,000		1,000	
				77,000	77,000

Total u .....: 77,000 41,68 3.209,36

8.2.3.9 U PUNTO DE LUZ SENCILLO MÚLTIPLE (HASTA 3 PUNTOS ACCIONADOS CON UN MISMO INTERRUPTOR) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJAS REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Local 7	1	1,000			1,000	
Local grupo de presión	1	1,000			1,000	
Centro de transformación	1	1,000			1,000	
					3,000	3,000

Total u .....: 3,000 61,32 183,96

8.2.3.10 U PUNTO CONMUTADO SENCILLO REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, MECANISMO CONMUTADOR, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivienda 1D 6, 11	2	2,000			4,000	
Vivienda 1D 7, 10	2	3,000			6,000	
Viviendas 2D E1, E2, 4, 5, 12	5	2,000			10,000	
Vivienda 2D 13	1	2,000			2,000	
Vivienda 3D 14	1	5,000			5,000	
					27,000	27,000

Total u .....: 27,000 61,44 1.658,88

8.2.3.11 U PUNTO CONMUTADO SENCILLO MÚLTIPLE (HASTA 3 PUNTOS ACCIONADOS CON 2 CONMUTADORES), REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOS DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA TORNILLO, CONMUTADORES CON TECLA, MARCO RESPECTIVO Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Viviendas 2D E1, E2, 4, 5, 12	5	1,000			5,000	
Vivienda 2D 13	1	1,000			1,000	
Zonas comunes	1	3,000			3,000	
					9,000	9,000

Total u .....: 9,000 87,24 785,16

8.2.3.12 U PUNTO CRUZAMIENTO (1 PUNTO ACCIONADO CON 3 CONMUTADORES) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, CONMUTADORESY CRUZAMIENTO, CON TECLA, MARCOS RESPECTIVOS Y CASQUILLO, TOTALMENTE MONTADOS E INSTALADOS, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivienda 1D 6, 11	2	1,000			2,000	
Vivienda 1D 7, 10	2	1,000			2,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2111/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	669/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.2.3.12	**U**	**PUNTO CRUZAMIENTO**		(Continuación...)	
Viviendas 2D E1, E2, 4, 5, 12		5 1,000		5,000	
Vivienda 2D 13		1 1,000		1,000	
Vivienda 3D 14		1 2,000		2,000	
				12,000	12,000
		Total u .....:	**12,000**	**94,14**	**1.129,68**

8.2.3.13 U PUNTO DE LUZ SENCILLO REALIZADO CON TUBO PVC CORRUGADO DE M16/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADO PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN DE 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUYENDO CAJA DE REGISTRO, CAJA DE MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLOS, SENSOR DE PRESENCIA, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Planta baja	1	12,000			12,000	
Escaleras	1	3,000			3,000	
					15,000	15,000
		Total u .....:	**15,000**		**68,99**	**1.034,85**

8.2.3.14 U PUNTO DE LUZ SENCILLO MÚLTIPLE (2-5 PUNTOS ACCIONADOS CON DOS SENSORES) REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750V Y SECCIÓN 1,5 MM2 (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJAS REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, INTERRUPTOR UNIPOLAR CON SENSOR, MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Planta baja	1	5,000			5,000	
Entreplanta	1	1,000			1,000	
Planta Primera	1	5,000			5,000	
Escaleras	1	3,000			3,000	
					14,000	14,000
		Total u .....:	**14,000**		**164,71**	**2.305,94**

8.2.3.15 U BASE ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA LATERAL REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR, AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 2,5 MM2, (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA DE REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, BASE ENCHUFE 10/16 A (II+T.T.), ASÍ COMO MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
C2 Viviendas 1D	4	11,000			44,000	
C2 Viviendas 2D	6	17,000			102,000	
C2 Viviendas 3D	1	26,000			26,000	
C2 Zonas comunes	2	18,000			36,000	
C2 Centro de transformación	1	2,000			2,000	
C2 Cuarto grupo de presión	1	2,000			2,000	
C2 Local contadores	2	1,000			2,000	
C2 Local 7	1	2,000			2,000	
C4 Viviendas 1D	4	3,000			12,000	
C4 Viviendas 2D	6	3,000			18,000	
C4 Viviendas 3D	1	3,000			3,000	
C4 Local 7	1	3,000			3,000	
C5 Viviendas 1D	4	4,000			16,000	
C5 Viviendas 2D	6	5,000			30,000	
C5 Viviendas 3D	1	5,000			5,000	
C5 Local 7	1	3,000			3,000	
C5 Viviendas 1D	4	4,000			16,000	
C5 Viviendas 2D	6	5,000			30,000	
C5 Viviendas 3D	1	5,000			5,000	
C5 Zonas Comunes	3	2,000			6,000	
F2 Cuarto de residuos	1	1,000			1,000	
F2 zzcc planta baja	4	1,000			4,000	
F2 zzcc planta alta	4	1,000			4,000	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2112/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	670/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				372,000	372,000
		Total u .....:	**372,000**	**44,77**	**16.654,44**

8.2.3.16 U BASE ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA LATERAL, REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M25/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR, AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 6 MM2, (ACTIVO, NEUTRO Y PROTECCIÓN), INCLUIDO CAJA DE REGISTRO, CAJA MECANISMO UNIVERSAL CON TORNILLO, BASE ENCHUFE 25A (II+T.T.), TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
C3 Viviendas 1D	4	1,000			4,000	
C3 Viviendas 2D	6	1,000			6,000	
C3 Viviendas 3D	1	1,000			1,000	
C3 Local 7	1	1,000			1,000	
C8 Viviendas 1D	4	1,000			4,000	
C8 Viviendas 2D	6	2,000			12,000	
C8 Viviendas 3D	1	2,000			2,000	
C9 Viviendas 1D	4	2,000			8,000	
C9 Viviendas 2D	6	3,000			18,000	
C9 Viviendas 3D	1	4,000			4,000	
					60,000	60,000
			Total u .....:	**60,000**	**54,80**	**3.288,00**

8.2.3.17 U PUNTO PULSADOR TIMBRE REALIZADO EN TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5 Y CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR AISLADOS PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 750 V Y SECCIÓN 1,5 MM2, INCLUIDO CAJA REGISTRO, CAJAS MECANISMOS UNIVERSAL CON TORNILLO, MECANISMO PULSADOR, TECLA CON SÍMBOLO TIMBRE, ZUMBADOR Y MARCOS RESPECTIVOS, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
C3 Viviendas 1D	4	1,000			4,000	
C3 Viviendas 2D	6	1,000			6,000	
C3 Viviendas 3D	1	1,000			1,000	
C3 Locales	9	1,000			9,000	
					20,000	20,000
			Total u .....:	**20,000**	**75,15**	**1.503,00**

Total subcapítulo 8.2.3.- DISTRIBUCION VIVIENDAS Y LOCALES: ***58.524,87***

8.2.4.- LUMINARIAS

8.2.4.1 U APLIQUE DE PARED PARA LED DE 24 W, 2300 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ÓPTICA INTENSIVA, DIFUSOR TRANSPARENTE, BALASTRO ELECTRÓNICO, PROTECCIÓN IP65 Y ASILAMIENTO CLASE F. INSTALACIÓN EM SUPERFICIE. INCLUOSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	2				2,000	
ENTREPLANTA	3				3,000	
PLANTA ALTA	9				9,000	
PLANTA CUBIERTA	14				14,000	
					28,000	28,000
			Total u .....:	**28,000**	**212,74**	**5.956,72**

8.2.4.2 U LUMINARIA EMPOTRADA DE FALSO TECHO PARA LED DE 11 W, 1100 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ARO EMBELLECEDOR DE ALUMINIO INYECTADO, ACABADO Y COLOR A ELEGIR POR LA DF; PROTECCIÓN IP65 Y AISLAMIENTO CLASE F; INSTALACIÓN EMPOTRADA. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	14				14,000	
					14,000	14,000
			Total u .....:	**14,000**	**152,47**	**2.134,58**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2113/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	671/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.2.4.3 U LUMINARIA EMPOTRADA DE FALSO TECHO PARA LED DE 21 W, 2200 LM, 4000 K. CUERPO DE ALUMINIO ACABADO A ELEGIR POR LA DF, ARO EMBELLECEDOR DE ALUMINIO INYECTADO, ACABADO Y COLOR A ELEGIR POR LA DF; PROTECCIÓN IP65 Y AISLAMIENTO CLASE F; INSTALACIÓN EMPOTRADA. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	1				1,000	
PLANTA ALTA	19				19,000	
CUBIERTA	2				2,000	
					22,000	22,000

Total u .....: 22,000 177,98 3.915,56

8.2.4.4 U PROYECTOR LINEALIGHT 30 W VUELTA IP 65 IK 9 O SIMILAR, CON 3393 LÚMENES Y 4000 K. CON CUERPO DE ALUMINIO FUNDIDO Y ANTIDESLUMBRAMIENTO. ÖPTICA WIDE FLOOD. ORIENTABLE. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	7				7,000	
					7,000	7,000

Total u .....: 7,000 464,27 3.249,89

8.2.4.5 U DE APLIQUE DE PARED DE DOBLE EMISIÓN. CON LED 24 W (12+12), 2796 LÚMENES, 3000K. CON PROTECCIÓN IP65 Y CUEPO DE ALUMINIO FUNDIDO. CICADA LINEALIGHT O SIMILAR. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	16				16,000	
					16,000	16,000

Total u .....: 16,000 469,75 7.516,00

8.2.4.6 U DE APLIQUE DE PARED DE SIMPLE EMISIÓN. CON LED 6 W, 699 LÚMENES, 3000K. CON PROTECCIÓN IP65 Y CUEPO DE ALUMINIO FUNDIDO. CICADA LINEALIGHT O SIMILAR. ACABADO A ELEGIR POR LA DF. INCLUSO LÁMPARAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	15				15,000	
ENTREPLANTA	7				7,000	
					22,000	22,000

Total u .....: 22,000 273,60 6.019,20

8.2.4.9 M M. SUMINITRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA LINEAL DE LED 3000K IP20 EN FOSEADO 14.4 W. INCLUSO LÁMPARAS, ACCESORIOS, SUJECIONES Y MATERIAL AUXILIAR. TEMPERATURA DE COLOR CÁLIDO O NEUTRO, A DEFINIR POR LA DF .TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y COMPROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
salones entreplanta	1	10,470			10,470	
salones planta alta	1	31,420			31,420	
					41,890	41,890

Total m .....: 41,890 28,64 1.199,73

Total subcapítulo 8.2.4.- LUMINARIAS: 29.991,68

8.2.5.- PUESTA A TIERRA

8.2.5.1 U TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE CON PICA DE ACERO COBRIZADO DE D=14,3 MM Y 2 M DE LONGITUD, INCLUYENDO REGISTRO DE COMPROBACIÓN Y PUENTE DE PRUEBA. SEGÚN REBT, ITC-BT-18 E ITC-BT-26.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Red de tierra	1	7,000			7,000	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2114/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	672/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				7,000	7,000
		Total u .....:	**7,000**	**122,50**	**857,50**

8.2.5.2 M RED DE TOMA DE TIERRA DE ESTRUCTURA, REALIZADA CON CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2, UNIÉNDOLO MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA A LA ARMADURA DE CADA ZAPATA. SEGÚN REBT, ITC-BT-18 E ITC-BT-26.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Red de tierra	1	150,000			150,000	
					150,000	150,000
			Total m .....:	**150,000**	**11,06**	**1.659,00**

Total subcapítulo 8.2.5.- PUESTA A TIERRA: ***2.516,50***

8.2.6.- VARIOS

8.2.6.1 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS Y LOCALES. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	11				11,000	
aseos z.c.	1				1,000	
					12,000	12,000
			Total u .....:	**12,000**	**843,93**	**10.127,16**

8.2.6.2 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD EN ZONAS COMUNITARIAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. HORNACIONAS PARAMENTADAS PARA LA INSTALACIÓN DE CUADROS Y SUBCUADROS. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ZZCC	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total u .....:	**1,000**	**996,36**	**996,36**

Total subcapítulo 8.2.6.- VARIOS: ***11.123,52***

Total subcapítulo 8.2.- ELECTRICIDAD: ***211.164,36***

8.3.- TELECOMUNICACIONES

8.3.1.- INFRAESTRUCTURAS

8.3.1.1 U EQUIPAMIENTO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA DE RECINTO DEL (RITI), FORMADO POR: 2 CANALIZACIONES DESDE CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES REALIZADAS CON TUBO PVC REFORZADO M32/GP7 (5 METROS); 1 CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DESDE C.G.M.P. DE SERVICIOS GENERALES FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS TIPO H07Z1-K (AS) 2X6 MM² + 6 MM² T.T. BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO REFORZADO M32/GP7 (5 METROS); 1 C.G.M.P. FORMADO POR CAJA EMPOTRABLE DE DOBLE AISLAMIENTO CON MATERIAL PLÁSTICO AUTOEXTINGUIBLE Y NO PROPAGADOR DE LLAMA, DE 12 ELEMENTOS, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, ALOJAMIENTO PARA ICP, CON TAPA CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP4X-IK05 (CON PREVISIÓN DE AMPLIACIÓN DE UN 50 %), 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR 25A (2P); 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25A/2P/30MA; 2 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 10 A PARA PROTECCIÓN DEL ALUMBRADO DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA PROTECCIÓN DE LAS BASES DE TOMAS DE CORRIENTE DEL RECINTO; 1 PUNTO DE LUZ SENCILLO EN TECHO CON LUMINARIA CON LÁMPARA FLUROESCENTE DE 58 W E INTERRUPTOR UNIPOLAR; 2 BASES DE ENCHUFE 16 A (II+T.T.); BLOQUE DE EMERGENCIA AUTÓNOMO DE 80 LÚM DE 8 W; TOMA DE TIERRA EN ANILLO CERRADO DE COBRE DE 25 MM² DE SECCIÓN UNIDO A LA DEL EDIFICIO, BARRA COLECTORA; SISTEMA DE BANDEJAS PERFORADAS DE PVC DE 60X75 MM PARA EL TENDIDO DE CABLES; Y PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE 200X200 MM DE DIMENSIONES. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO. SEGÚN RD 436/2011 Y REBT, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2115/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	673/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1			
		Telecomunicaciones	1	1,000	
		Planta baja			
				1,000	1,000
			Total u .....:	**1,000**	**1.120,82**	**1.120,82**

8.3.1.2 U EQUIPAMIENTO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA DE RECINTO ÚNICO DEL (RITU), FORMADO POR: 2 CANALIZACIONES DESDE CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES REALIZADAS CON TUBO PVC REFORZADO M32/GP7 (15 METROS); 1 CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DESDE CGMP DE SERVICIOS GENERALES FORMADA POR CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE AISLADOS TIPO H07Z1-K (AS) 2X6 MM² + 6 MM² T.T. BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO REFORZADO M32/GP7 (15 METROS); 1 C.G.M.P. FORMADO POR CAJA DE DOBLE AISLAMIENTO DE SUPERFICIE DE MATERIAL PLÁSTICO AUTOEXTINGUIBLE Y NO PROPAGADOR DE LLAMA, DE 12 ELEMENTOS, EMBARRADO DE PROTECCIÓN, CON TAPA CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP4X-IK05 (CON PREVISIÓN DE AMPLIACIÓN DE UN 50 %), 1 IGA DE CORTE OMNIPOLAR DE 25A (2P); 1 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 25A/2P/30MA; 3 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS PIAS (I+N) DE CORTE OMNIPOLAR: 1 DE 10 A PARA PROTECCIÓN DEL ALUMBRADO DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA PROTECCIÓN DE LAS BASES DE TOMAS DE CORRIENTE DEL RECINTO, 1 DE 16 A PARA EQUIPOS DE CABECERA DE RADIODIFUCIÓN Y TELEVISIÓN RTV; 1 PUNTO DE LUZ SENCILLO EN TECHO CON LUMINARIA CON LÁMPARA FLUROESCENTE LED DE 24 W E INTERRUPTOR UNIPOLAR; 4 BASES DE ENCHUFE 16A (II+T.T.); BLOQUE DE EMERGENCIA AUTÓNOMO DE 80 LÚM DE 8 W; TOMA DE TIERRA EN ANILLO CERRADO DE COBRE DE 25 MM² DE SECCIÓN UNIDO A LA DEL EDIFICIO, BARRA COLECTORA;SISTEMA DE BANDEJAS PERFORADAS DE PVC DE 60X75 MM PARA EL TENDIDO DE CABLES; Y PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE 200X200 MM DE DIMENSIONES. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO. SEGÚN RD 436/2011 Y REBT.

			Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1			
		Telecomunicaciones	1	1,000	
		Planta cubierta			
				1,000	1,000
			Total u .....:	**1,000**	**1.304,65**	**1.304,65**

8.3.1.3 U ARQUETA DE ENTRADA PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE DIMENSIONES INTERIORES 60X60X80 CM (UNE 133100-2:2002), EN INSTALACIONES DE 21 A 100 PAU, PARA UNIÓN ENTRE LAS REDES DE ALIMENTACIÓN DE LOS DISTINTOS OPERADORES Y LA INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES DEL EDIFICIO, CON VENTANAS PARA ENTRADA DE CONDUCTOS, DOTADA DE CERCOS, TAPA DE HORMIGÓN CON CIERRE DE SEGURIDAD Y GANCHOS PARA TRACCIÓN Y TENDIDO DE CABLES, INCLUSO EXCAVACIÓN EN TERRENO COMPACTO, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 CM Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, EMBOCADURA DE CONDUCTOS, RELLENO LATERAL DE TIERRAS. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

			Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1			
		Telecomunicaciones	1	1,000	
		Planta baja			
				1,000	1,000
			Total u .....:	**1,000**	**531,38**	**531,38**

8.3.1.4 M CANALIZACIÓN EXTERNA EN ZANJA ENTERRADA, EN INSTALACIONES DE MÁS DE 40 PAU, FORMADA POR 6 CONDUCTOS, 3 EN LA BASE, (4TBA+STDP+2 RESERVA) DE POLIETILENO DE DOBLE PARED D=63 MM, DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50085:2006(> 450 N, 15 JOULES), EMBEBIDOS EN UN PRISMA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/40/X0 CON 6 CM DE RECUBRIMIENTO SUPERIOR E INFERIOR Y 10,5 CM DE RECUBRIMIENTO LATERAL, ZANJA DE 45X93 CM, VERTIDO DE HORMIGÓN Y RELLENO DE LA CAPA SUPERIOR CON TIERRAS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, EN TONGADAS <25 CM COMPACTADA AL 95% DEL P.N., SOPORTES DE TUBOS DE PVC COLOCADOS CADA METRO, CUERDA GUIA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

			Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
		FASE 1			
		Telecomunicaciones	1 10,000	10,000	
				10,000	10,000
			Total m .....:	**10,000**	**45,29**	**452,90**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2116/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	674/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.3.1.5 **M** **CANALIZACIÓN DE ENLACE SUPERIOR, EMPOTRADA DESDE LOS ELEMENTOS PASA MUROS HASTA EL RECINTO DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES SUPERIOR (RITS), FORMADA POR 2 TUBOS FLEXIBLES PEAD D=40 MM IGNIFUGOS CON PARED INTERIOR LISA, INCLUIDO CUERDA GUIA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	1	7,000			7,000	
					7,000	7,000

Total m .....: 7,000 8,57 59,99

8.3.1.6 **M** **CANALIZACIÓN PRINCIPAL, EN MONTAJE EMPOTRADO QUE ENLAZA EL RITI CON EL RITS, ASÍ COMO LAS PLANTAS COMPRENDIDAS ENTRE ELLOS, EN INSTALACIONES DE 11 A 20 PAU, FORMADA POR 6 TUBOS DE PEAD FLEXIBLES D=50 MM, IGNÍFUGOS CON PARED INTERIOR LISA (1 RTV, 1 CABLES DE PARES, 2 CABLES COAXIALES, 1 FIBRA ÓPTICA, 1 RESERVA), DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086 (> 320 N, >2 JOULES), INCLUIDO HILO ACERADO GUÍA PARA CABLES. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	1	8,000			8,000	
					8,000	8,000

Total m .....: 8,000 30,81 246,48

8.3.1.7 **M** **CANALIZACIÓN SECUNDARIA, EN MONTAJE EMPOTRADO DESDE REGISTRO DE PASO O REGISTRO SECUNDARIO (VIVIENDAS UNIFAMILIARES O CUANDO EL NÚMERO DE VIVIENDAS POR PLANTA ES INFERIOR A 6) HASTA REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, FORMADA POR 3 TUBOS DE PVC CORRUGADO REFORZADO M25/GP7 (1 PARES O PARES TRENZADOS Y F.O, 1 PARA TVA, 1 PARA RTV), DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086 (> 320 N, >2 JOULES), INCLUIDO HILO ACERADO GUÍA PARA CABLES. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones Viviendas P1	1	4,000			4,000	
Telecomunicaciones Viviendas PE	1	8,000			8,000	
					12,000	12,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Telecomunicaciones Locales	15	10,000			150,000	
					150,000	150,000
					162,000	162,000

Total m .....: 162,000 7,04 1.140,48

8.3.1.8 **M** **CANALIZACIÓN INTERIOR EMPOTRADA, BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO M 20/GP 5, DE ACUERDO A LA SERIE DE NORMAS UNE 50086:2006 (> 320 N, >2 JOULES), DESDE LOS REGISTROS DE TERMINACIÓN DE RED HASTA LOS REGISTROS DE TOMA DE USUARIO, PARA CADA UNO DE LOS DIFERENTES SERVICIOS, INCLUIDO CUERDA GUÍA. TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Interior viviendas	9	60,000			540,000	
					540,000	540,000

Total m .....: 540,000 3,35 1.809,00

8.3.1.9 **M** **SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BANDEJA PERFORADA DE PVC COLOR GRIS, DE 100X200 MM Y 3 M DE LONGITUD, SIN SEPARADORES, CON CUBIERTA, CON P.P. DE ACCESORIOS Y SOPORTES; MONTADA SUSPENDIDA. CON PROTECCIÓN CONTRA PENETRACIÓN DE CUERPOS SÓLIDOS IP2X, DE MATERIAL AISLANTE Y DE REACCIÓN AL FUEGO M1. SEGÚN REBT, ITC-BT-21, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2117/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	675/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción				Medición	Precio	Importe
FASE 1								
Canalización principal			1	120,000			120,000	
							120,000	120,000
					Total m .....:	**120,000**	**56,89**	**6.826,80**

8.3.1.10 U REGISTRO SECUNDARIO DE 45X45X15 CM FORMADO POR ARMARIO DE EMPOTRAR O SUPERFICIAL, METÁLICO PROVISTO DE PUERTA O TAPA DOTADO DE CERRADURA CON LLAVE Y CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 3X Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK7, CON PLACA DE MONTAJE ESPECIAL, PREPARADA PARA ALOJAR LOS PUNTOS DE DISTRIBUCIÓN DE LOS DIFERENTES SERVICIOS, EN EDIFICIOS CON Nº PAUS POR PLANTA: MENOR O IGUAL QUE 3 HASTA UN 20 PAUS EN TOTAL; EN EDIFICIOS CON Nº PAUS POR PLANTA: MENOR O IGUAL QUE 4 Y HASTA 5 PLANTAS; EN CAMBIOS DE DIRECCIÓN O BIFURCACIÓN; CADA 30 METROS DE CANALIZACIÓN PRINCIPAL. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	7				7,000	
					7,000	7,000
				Total u .....:	**7,000**	**103,56**	**724,92**

8.3.1.11 U REGISTRO DE PASO TIPO C DE 10X16X4 CM CON 3 ENTRADAS EN CADA LATERAL Y DIAMETRO MÁX. DEL TUBO DE 25 MM PARA CANALIZACIONES INTERIORES DE USUSARIO QUE ALOJAN CABLES COAXIALES, FORMADO POR CAJA AISLANTE DE MATERIAL AUTO EXTINGUIBLE PARA EMPOTRAR,CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 33 Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK-5 SEGÚN UNE 20324:1993/2M:2014 Y UNE 50102 CORR:2002., CONEXIONADO Y MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	9	5,000			45,000	
					45,000	45,000
				Total u .....:	**45,000**	**16,18**	**728,10**

8.3.1.12 U REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED DE 500X600X80 MM, FORMADO POR DOS ENVOLVENTES PARA EMPOTRAR EN TABIQUE Y DISPOSICIÓN VERTICAL DE 500X300X80 MM, ADYACENTES Y TODADAS DE LAS COMUNICACIONES NECESARIAS, UNA DE ELLAS DESDICADA EN SU INTEGRIDAD A LOS EQUIPOS ACTIVOS, CON GRADO DE PROTECCIÓN IP 33 Y GRADO DE PROTECCIÓN MECÁNICA IK-5 SEGÚN :2006. TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO A UNA DISTANCIA MINIMA ENTRE 200-2.300 MM DEL SUELO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones Locales	9				9,000	
Telecomunicaciones Viviendas	11				11,000	
Telecomunicaciones Salón Zona Común	1				1,000	
					21,000	21,000
				Total u .....:	**21,000**	**88,67**	**1.862,07**

8.3.1.13 U REGISTRO CON TAPA CIEGA VACÍA PARA TOMA DE RESERVA, CAJA DE REGISTRO UNIVERSAL PARA EMPOTRAR CON GRADO DE PROTECCIÓN IP33 E IK5, PLACA DE GAMA ESTÁNDAR, ASÍ COMO MARCO RESPECTIVO, TOTALMENTE MONTADO E INSTALADO, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones toma de reserva genérica	11				11,000	
Telecomunicaciones toma de reserva coaxial banda ancha	11				11,000	
					22,000	22,000
				Total u .....:	**22,000**	**13,47**	**296,34**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2118/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	676/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total subcapítulo 8.3.1.- INFRAESTRUCTURAS:			***17.103,93***

8.3.2.- RED DE CABLE DE PARES Y PARES TRENZADOS

8.3.2.1 M CABLEADO HORIZONTAL DE PAR TRENZADO, FORMADA POR CABLE UTP DE 4 PARES, CATEGORÍA 6 PVC, EN MONTAJE EN CANAL, INSTALADO, MONTAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Viviendas 1D	4	69,000			276,000	
Viviendas 2D	6	86,000			516,000	
					792,000	792,000

Total m .....: 792,000 4,60 3.643,20

8.3.2.2 U TOMA SIMPLE RJ45 CATEGORÍA 6 UTP (SIN INCLUIR CABLEADO), REALIZADA CON CANALIZACIÓN DE TUBO PVC CORRUGADO DE M 20/GP5. INCLUSO CAJA DE REGISTRO UNIVERSAL PARA EMPOTRAR CON GRADO DE PROTECCIÓN IP33 E IK5 Y EMBELLECEDOR DE TOMA, EMPOTRADA, MONTADA E INSTALADA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Viviendas 1D	4	5,000			20,000	
Viviendas 2D	6	6,000			36,000	
Viviendas 3D	1	7,000			7,000	
					63,000	63,000

Total u .....: 63,000 21,48 1.353,24

8.3.2.3 U PUNTO DE ACCESO A USUARIO (PAU) CON MULTIPLEXOR PASIVO DE 1 ENTRADA CON CONECTOR MACHO DE 8 VÍAS RJ45, CATEGORIA 6, Y 8 SALIDAS CON CONECTORES HEMBRA DE 8 VÍAS RJ45, CATEGORIA 6. TOTALMENTE INSTALADO EN EL INTERIOR DEL REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Vivendas	16				16,000	
Locales	14				14,000	
Salón Zona Común	1				1,000	
					31,000	31,000

Total u .....: 31,000 56,38 1.747,78

Total subcapítulo 8.3.2.- RED DE CABLE DE PARES Y PARES TRENZADOS: ***6.744,22***

8.3.3.- TELEVISIÓN

8.3.3.1 U EQUIPO DE CAPTACIÓN PARA UHF-VHT-FM, CON GANANCIA DE 14 DB, FORMADO POR MASTIL DE ACERO GALVANIZADO DE 6 M DE ALTURA, ANTENAS, CABLE COAXIAL Y CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA HASTA EL EQUIPO DE CABECERA, INCLUSO COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y AYUDAS DE ALABAÑILERIA; CONSTRUIDA SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000

Total u .....: 1,000 175,08 175,08

8.3.3.2 U TOMA DE USUARIO (BAT) PARA SEÑALES DE TV Y FM TERRESTRES Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), FORMADA POR MECANISMO DE TOMA SEPARADORA FINAL, INCLUSO COLOCACIÓN EN CAJA DE REGISTRO Y CONEXIÓN. CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	2				2,000	
PLANTA ALTA	13				13,000	
					15,000	15,000

Total u .....: 15,000 10,42 156,30

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2119/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	677/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.3.3.3 M CABLE COAXIAL DE EXPANSIÓN FISICA, DE ATENUACIÓN 30 DB/100 M EN LA BANDA DE FI, PARA FORMACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN, DISPERSIÓN E INTERIOR DE USUARIO DE SEÑAL DE TV Y FM TERRESTRE Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), MONTADO EN INTERIOR DE CANALIZACIÓN, INCLUSO CONEXIONADO A LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE LA RED; CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
a locales	11	60,000			660,000	
a viviendas entreplanta	3	55,000			165,000	
a viviendas planta alta	11	50,000			550,000	
					1.375,000	1.375,000

Total m .....: 1.375,000 1,33 1.828,75

8.3.3.4 U EQUIPO DE CABECERA PARA PROCESADO DE SEÑALES TV Y FM TERRESTRE (AMPLIFICACIÓN Y DISTRIBUCION) FORMADO POR AMPLIFICADORES MONOCANALES DE 50 DB DE GANANCIA, PARA 40 CANALES DE TV Y UNO DE FM, INCLUSO ARMARIO DE PROTECCIÓN, COLOCACIÓN, CONEXIÓN, AJUSTE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1				1,000	
					1,000	1,000

Total u .....: 1,000 2.703,52 2.703,52

8.3.3.5 U TOMA DE USUARIO (BAT) PARA SEÑALES DE TV Y FM TERRESTRES Y DE SATELITE EN FI (FRECUENCIA INTERMEDIA), FORMADA POR MECANISMO DE TOMA SEPARADORA FINAL, INCLUSO COLOCACIÓN EN CAJA DE REGISTRO Y CONEXIÓN. CONSTRUIDO SEGÚN REGLAMENTO DE ICT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	10				10,000	
ENTREPLANTA	2				2,000	
PLANTA ALTA	11				11,000	
					23,000	23,000

Total u .....: 23,000 16,97 390,31

Total subcapítulo 8.3.3.- TELEVISIÓN: 5.253,96

8.3.4.- REDES DE FIBRA ÓPTICA

8.3.4.1 U INSTALACIÓN DE PANEL DE CONEXIÓN VACÍO DE 24 PUERTOS SC DOBLES CON ACOPLADORES, TOTALMENTE EQUIPADO, INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	2				2,000	
					2,000	2,000

Total u .....: 2,000 1.853,32 3.706,64

8.3.4.2 U INSTALACIÓN DE CAJA TERMINAL O DE DISTRIBUCIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS EN REGISTRO SECUNDARIO, TOTALMENTE EQUIPADA, INSTALADA Y CONEXIONADA, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	6				6,000	
					6,000	6,000

Total u .....: 6,000 160,55 963,30

8.3.4.3 M CABLEADO DE 2 FIBRAS MONOMODO CON REFUERZO DE ARAMIDA Y CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS, PARA DISTRIBUCIÓN HORIZONTAL, EN MONTAJE EN CANAL O BANDEJA. INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2120/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	678/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.3.4.3	**M**	**CABLEADO MONOMODO HORIZONTAL DE 2 FIBRAS**		(Continuación...)	

Vivienda E1	1	17,000				17,000	
Vivienda E2	1	14,000				14,000	
Vivienda 4	1	13,000				13,000	
Vivienda 5	1	18,000				18,000	
Vivienda 6	1	24,000				24,000	
Vivienda 7	1	23,000				23,000	
Vivienda 10	1	27,000				27,000	
Vivienda 11	1	27,000				27,000	
Vivienda 12	1	14,000				14,000	
Vivienda 13	1	31,000				31,000	
Vivienda 14	1	23,000				23,000	
Zonas Comunes	1	38,000				38,000	
Local 2	1	16,000				16,000	
Local 3	1	28,000				28,000	
Local 8	1	15,000				15,000	
Local 9	1	17,000				17,000	
Local 10	1	17,000				17,000	
Local 11	1	14,000				14,000	
Local 12	1	19,000				19,000	
Local 13	1	24,000				24,000	
Local 14	1	31,000				31,000	
						450,000	450,000
			Total m .....:	**450,000**	**1,99**		**895,50**

8.3.4.4 M CABLEADO VERTICAL (BACKBONE) DE FIBRA MONOMODO, FORMADO POR CABLE DE 48 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO CON REFUERZO DE ARAMIDA Y CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS, EN MONTAJE EN CANAL O BANDEJA. INSTALADO Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	2	92,000			184,000	
					184,000	184,000
			Total m .....:	**184,000**	**11,59**	**2.132,56**

8.3.4.5 U PUNTO DE ACCESO A USUARIO DE F.O. CON ROSETA DE 80X80X25 MM, CON 2 ADAPTADORES ÓPTICOS SC/APC DE TERMINACIÓN DE RED. TOTALMENTE INSTALADO, EN EL INTERIOR DEL REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED, SEGÚN RD 346/2011, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Telecomunicaciones	21				21,000	
					21,000	21,000
			Total u .....:	**21,000**	**20,22**	**424,62**

Total subcapítulo 8.3.4.- REDES DE FIBRA ÓPTICA: ***8.122,62***

8.3.5.- OTRAS

8.3.5.1 U LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ANTE LOS ORGANISMOS PERTINENTES INCLUYENDO LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y VISADOS QUE SEAN NECESARIOS. PARA ELLO, LA EMPRESA ADJUDICATARIA FACILITARÁ A LA PROPIEDAD LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA LEGALIZACIÓN DE LOS NUEVOS EQUIPOS INSTALADOS, ADEMÁS DE LOS CORRESPONDIENTES CATÁLOGOS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, ADEMÁS DE LOS CORRESPONDIENTES CATÁLOGOS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
Legalización instalaciones viviendas	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total u .....:	**1,000**	**547,90**	**547,90**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2121/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	679/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.3.5.2 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS. EN VIVIENDAS Y LOCALES. MEDIDA LA VIVIENDA O LOCAL EJECUTADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
viviendas	11				11,000	
aseos z.c.	1				1,000	
					12,000	12,000

Total u .....: 12,000 493,38 5.920,56

8.3.5.3 U DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES EN INTERIOR DE VIVIENDAS O LOCALES SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.EN ZONAS COMUNES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ZZCC	1				1,000	
					1,000	1,000

Total u .....: 1,000 746,24 746,24

8.3.5.4 U INSTALACIÓN DE VIDEOPORTERO DIGITAL PARA 16 VIVIENDAS COMPUESTO DE: PLACA EXTERIOR DE CALLE DIGITAL CON 16 PULSADORES DE LLAMADA, CIERRE SUPERIOR E INFERIOR Y TELECÁMARA COLOR, ALIMENTADOR Y MONITORES CON BASE DE CONEXIÓN. INCLUSO ABREPUERTAS, VISERA, DISTRIBUIDORES DE VÍDEO, MÓDULO TRANSMISOR Y MÓDULOS RECEPTORES DE VÍDEO, CABLEADO Y CAJAS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000

Total u .....: 1,000 8.381,96 8.381,96

Total subcapítulo 8.3.5.- OTRAS: 15.596,66

Total subcapítulo 8.3.- TELECOMUNICACIONES: 52.821,39

8.4.- VENTILACIÓN

8.4.1 U REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO MEDIANTE EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE BOCA DE EXTRACCIÓN, HIGRORREGULABLE, CON SENSOR DE HUMEDAD, PARA COLOCAR EN PAREDES O TECHOS DE LOCALES HÚMEDOS, AL INICIO DEL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN, PARA SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA. INCLUSO FIJACIÓN AL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN Y ACCESORIOS DE MONTAJE. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE1						
planta baja	9				9,000	
					9,000	9,000

Total u .....: 9,000 75,02 675,18

8.4.2 U REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO MEDIANTE EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE BOCA DE EXTRACCIÓN, HIGRORREGULABLE, BH DE SIBER O SIMILAR, CON SENSOR DE HUMEDAD, PARA COLOCAR EN PAREDES O TECHOS DE LOCALES HÚMEDOS, AL INICIO DEL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN, PARA SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA. INCLUSO FIJACIÓN AL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN Y ACCESORIOS DE MONTAJE. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA. INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
entreplanta						
bh 10/40	2				2,000	
bh 05/25	4				4,000	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2122/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	680/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.4.2	**U**	**BOCA DE EXTRACCIÓN 100 mm. DIÁM. HIGRORREGULABLE**		(Continuación...)	
planta alta					
bh 10/40		8		8,000	
bh 05/25		13		13,000	
bh 05/45		1		1,000	
				28,000	28,000
		Total u .....:	**28,000**	**93,02**	**2.604,56**
8.4.3	**U**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPANA EXTRACTORA CONVENCIONAL CON 1 MOTOR DE ASPIRACIÓN, CON TRAMO DE CONEXIÓN DE TUBO FLEXIBLE DE ALUMINIO A CONDUCTO DE EXTRACCIÓN PARA SALIDA DE HUMOS. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO A CONDUCTOS. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1					
planta baja		1		1,000	
entreplanta		2		2,000	
planta alta		9		9,000	
				12,000	12,000
		Total u .....:	**12,000**	**159,98**	**1.919,76**
8.4.4	**U**	**REJILLA DE VENTILACIÓN PARA VIGUETAS DE 300X200 MM DE LAMAS HORIZONTALES FIJAS, CONSTRUIDA CON PERFILES DE CHAPA GALVANIZADA, FIJADA A FALSO TECHO MEDIANTE TORNILLOS O REMACHES, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1					
vivienda 4		3		3,000	
vivienda 5		3		3,000	
vivienda 6		2		2,000	
vivienda 11		2		2,000	
vivienda 12		3		3,000	
vivienda 13		3		3,000	
vivienda 14		4		4,000	
				20,000	20,000
		Total u .....:	**20,000**	**16,78**	**335,60**
8.4.5	**U**	**REJILLA DE IMPULSIÓN, DE ALUMINIO EXTRUIDO, ANODIZADO COLOR A ELEGIR POR LA DF, CON LAMAS HORIZONTALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, DE 225X225 MM, CON PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO PINTADA EN COLOR NEGRO RAL 9005, FORMADA POR LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE Y MECANISMO DE REGULACIÓN DEL CAUDAL CON LAMAS ACOPLADAS EN OPOSICIÓN, ACCIONABLES DESDE LA PARTE FRONTAL, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO), MONTADA EN CONDUCTO RECTANGULAR NO METÁLICO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1		1		1,000	
				1,000	1,000
		Total u .....:	**1,000**	**70,26**	**70,26**
8.4.6	**U**	**REJILLA DE IMPULSIÓN, DE ALUMINIO EXTRUIDO, ANODIZADO COLOR A ELEGIR POR LA DF, CON LAMAS HORIZONTALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, DE 325X225 MM, CON PARTE POSTERIOR DE CHAPA DE ACERO PINTADA EN COLOR NEGRO RAL 9005, FORMADA POR LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE Y MECANISMO DE REGULACIÓN DEL CAUDAL CON LAMAS ACOPLADAS EN OPOSICIÓN, ACCIONABLES DESDE LA PARTE FRONTAL, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO), MONTADA EN CONDUCTO RECTANGULAR NO METÁLICO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1		1		1,000	
				1,000	1,000
		Total u .....:	**1,000**	**81,22**	**81,22**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2123/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	681/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.4.7 **U** **REJILLA INTERIOR PARA RENOVACIÓN DE AIRE DE CHAPA GALVANIZADA Y LAMAS VERTICALES REGULABLES PARA INSERCIÓN EN CONDUCTO CIRCULAR, DE 325X225 MM, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS (CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO). INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1				1,000	
					1,000	1,000
Total u .....:				**1,000**	**66,96**	**66,96**

8.4.8 **M** **CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 100 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
aseos						
	1	2,200			2,200	
	1	1,130			1,130	
	1	3,300			3,300	
	1	3,100			3,100	
	1	2,300			2,300	
					12,030	12,030
Total m .....:				**12,030**	**31,10**	**374,13**

8.4.9 **M** **CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 125 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
local 7						
	1	3,700			3,700	
					3,700	3,700
Total m .....:				**3,700**	**34,47**	**127,54**

8.4.10 **M** **CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 150 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS EN SU CASO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
local 7						
	1	4,800			4,800	
					4,800	4,800
Total m .....:				**4,800**	**37,76**	**181,25**

8.4.11 **M** **CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 200 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000			1,000	
					1,000	1,000
Total m .....:				**1,000**	**49,21**	**49,21**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2124/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	682/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.4.12 **M** **CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 315 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000			1,000	
					1,000	1,000
Total m .....:				**1,000**	**56,35**	**56,35**

8.4.13 **M** **CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 355 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS PARA LA INSTALACIÓN DE REJILLAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000			1,000	
					1,000	1,000
Total m .....:				**1,000**	**69,16**	**69,16**

8.4.14 **M2** **CONDUCTO RECTANGULAR, PARA DISTRIBUCIÓN DE AIRE, CONSTRUIDO CON PANEL RÍGIDO DE FIBRA DE VIDRIO DE 2,5 CM DE ESPESOR Y UNA DENSIDAD DE 70 KG/M3, CON UNA DE SUS CARAS RECUBIERTA DE UN COMPLEJO DE LÁMINA DE ALUMINIO, MALLA TEXTIL Y PAPEL KRAFF BLANCO, FORMACIÓN DEL CONDUCTO Y UNIONES ENTRE LAS PIEZAS CON CINTA TEXTIL Y COLA, ELEMENTOS DE CUELGUE Y SOPORTE Y COLOCACIÓN. INCLUSO EMBOCADOS, PIEZAS ESPECIALES Y DE TRANSICIÓN EN PUNTOS SINGULARES. MEDIDA LA SUPERFICIE DESARROLLADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000	0,800		0,800	
					0,800	0,800
Total m2 .....:				**0,800**	**32,39**	**25,91**

8.4.15 **M** **CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO RECTANGULAR DE PVC, DE 110X55 MM, COLOR BLANCO, EQUIVALENTE A UNA SECCIÓN CIRCULAR DE 100 MM DE DIÁMETRO, TEMPERATURA DE TRABAJO DE HASTA 80°C, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN HORIZONTAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
vivienda 1	1	8,500			8,500	
	1	6,910			6,910	
	2	2,300			4,600	
	1	0,800			0,800	
	1	0,500			0,500	
vivienda 2	1	8,600			8,600	
	1	7,100			7,100	
	2	2,300			4,600	
	1	0,800			0,800	
	1	0,500			0,500	
PLANTA ALTA						
vivienda 4	1	0,950			0,950	
	1	5,200			5,200	
	2	1,900			3,800	
vivienda 5	1	7,900			7,900	
	1	3,400			3,400	
	2	2,400			4,800	
viviendas 6 y 11	2	0,500			1,000	
	2	2,000			4,000	
viviendas 7 y 10	2	3,250			6,500	
vivienda 12	2	2,800			5,600	
	1	7,100			7,100	
	1	1,910			1,910	
vivienda 13	1	7,400			7,400	
	1	3,450			3,450	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2125/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	683/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.4.15	**M**	**CONDUCTO HORIZONTAL DE EXTRACCIÓN 110X55 MM PVC**		(Continuación...)	
		2 2,800		5,600	
		1 0,500		0,500	
vivienda 14		1 5,700		5,700	
				117,720	117,720
		Total m .....:	**117,720**	**29,03**	**3.417,41**
8.4.16	**M**	**CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR CONDUCCIÓN LISA RECTANGULAR DE PVC, DE 147X70 MM, COLOR BLANCO, TEMPERATURA DE TRABAJO DE HASTA 80°C, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN HORIZONTAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
vivienda 1	1	1,300			1,300	
vivienda 2	1	1,800			1,800	
PLANTA ALTA						
vivienda 4	1	0,500			0,500	
	1	4,300			4,300	
	1	1,500			1,500	
vivienda 5	1	0,500			0,500	
	1	2,400			2,400	
	1	0,500			0,500	
viviendas 6 y 11	2	0,500			1,000	
	2	1,800			3,600	
viviendas 7 y 10	2	0,500			1,000	
	2	0,500			1,000	
	2	1,600			3,200	
vivienda 12	1	0,500			0,500	
	1	4,360			4,360	
	1	2,000			2,000	
vivienda 13	1	0,500			0,500	
	1	2,200			2,200	
vivienda 14	1	0,500			0,500	
	1	2,050			2,050	
	1	3,400			3,400	
					38,110	38,110
		Total m .....:		**38,110**	**30,95**	**1.179,50**

8.4.17	**M**	**CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 125 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
VERTICALES						
	12	11,500			138,000	
					138,000	138,000
		Total m .....:		**138,000**	**34,47**	**4.756,66**

8.4.18	**M**	**CONDUCTO CIRCULAR FORMADO POR TUBO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, DE 150 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELGUE, INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y EJECUCIÓN DE APERTURAS NECESARIAS SEGÚN PLANOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000			1,000	
					1,000	1,000
		Total m .....:		**1,000**	**37,76**	**37,76**

8.4.19	**M**	**CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO DE PVC, DE 125 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN VERTICAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.**			

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2126/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	684/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
	7	8,000			56,000	
PLANTA ALTA	9	5,000			45,000	
					101,000	101,000
Total m .....:				**101,000**	**26,34**	**2.660,34**

8.4.20 M CONDUCTO DE VENTILACIÓN, FORMADO POR TUBO LISO DE PVC, DE 150 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, PEGADO MEDIANTE ADHESIVO, COLOCADO EN POSICIÓN VERTICAL. INCLUSO MATERIAL AUXILIAR PARA MONTAJE Y SUJECIÓN A LA OBRA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
	7	8,000			56,000	
PLANTA ALTA	9	5,000			45,000	
					101,000	101,000
Total m .....:				**101,000**	**28,19**	**2.847,19**

8.4.25 U GRUPO DE VENTILACIÓN HIGROREGULABLE DE ALTURA REDUCIDA VMC SILENTIUM 3 V O SIMILAR, CON MOTOR PARA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA A 230 V Y 50 HZ DE FRECUENCIA, CON PROTECCIÓN TÉRMICA Y CARCASA EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO, DE POTENCIA NOMINAL 47 W, CAUDAL MÁXIMO 345 M³/H, CON 4 BOCAS DE ENTRADA LATERALES, 3 PARA CONEXIÓN A CONDUCTOS DE EXTRACCIÓN DE 80 MM DE DIÁMETRO Y 1 PARA CONEXIÓN A CONDUCTO DE EXTRACCIÓN DE 125 MM DE DIÁMETRO Y BOCA DE SALIDA LATERAL DE 125 MM DE DIÁMETRO, CON INTERRUPTOR REMOTO EMPOTRABLE. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN, TUBO PROTECTOR DEL CABLEADO Y CABLES. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	2				2,000	
PLANTA ALTA	9				9,000	
					11,000	11,000
Total u .....:				**11,000**	**390,86**	**4.299,46**

8.4.26 U VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO DE PERFIL BAJO, DE DOS VELOCIDADES, POTENCIA MÁXIMA DE 24 W, CAUDAL MÁXIMO DE 240 M³/H, NIVEL DE PRESIÓN SONORA BAJA, DE DIÁMETRO SEGÚN CONDUCTO, FORMADO POR CUERPO DE POLIPROPILENO, HÉLICE DE ABS, CAJA DE BORNES Y MOTOR PARA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA A 230 V Y 50 HZ DE FRECUENCIA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	4				4,000	
					4,000	4,000
Total u .....:				**4,000**	**126,97**	**507,88**

8.4.27 U VÁLVULA DE VENTILACIÓN DE PVC, DE 110 MM DE DIÁMETRO, PARA TUBERÍA DE VENTILACIÓN PRIMARIA O SECUNDARIA, CONECTADA AL EXTREMO SUPERIOR DE LA BAJANTE CON UNIÓN PEGADA CON ADHESIVO. INCLUSO LÍQUIDO LIMPIADOR Y ADHESIVO PARA TUBOS Y ACCESORIOS DE PVC.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	27				27,000	
					27,000	27,000
Total u .....:				**27,000**	**113,22**	**3.056,94**

8.4.28 M DE APERTURA DE HUECOS VERTICALES EN MURO DE CARGA DE DIMENSIONES 60 X 20 CMS PARA ALOJAMIENTO DE CANALIZACIÓN DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN. COMPLETAMENTE PERFILADO Y REVESTIDO CON MORTERO DE CAL. INCLUSO PP DE APERTURA DE HUECOS EN FORJADO. SEGÚN DETALLES DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10	12,900			129,000	
					129,000	129,000
Total m .....:				**129,000**	**55,10**	**7.107,90**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2127/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	685/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total subcapítulo 8.4.- VENTILACIÓN:			***36.508,33***

8.5.- CLIMATIZACIÓN

8.5.1 U UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG25 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 0,79 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 1.27 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 19 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 22 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 26 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 9,9 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
vivienda 1	2				2,000	
vivienda 2	2				2,000	
PLANTA ALTA						
vivienda 4	2				2,000	
vivienda 5	2				2,000	
vivienda 6	1				1,000	
vivienda 7	1				1,000	
vivienda 10	1				1,000	
vivienda 11	1				1,000	
vivienda 12	2				2,000	
vivienda 13	2				2,000	
vivienda 14	3				3,000	
					19,000	19,000
			Total u .....:	**19,000**	**2.050,80**	**38.965,20**

8.5.2 U UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG35 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 1.15 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 1.46 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 21 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 22 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 27 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 10,2 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
vivienda 1	1				1,000	
vivienda 2	1				1,000	
PLANTA ALTA						
vivienda 4	1				1,000	
vivienda 5	1				1,000	
vivienda 6	1				1,000	
vivienda 7	1				1,000	
vivienda 10	1				1,000	
vivienda 11	1				1,000	
vivienda 12	1				1,000	
vivienda 13	1				1,000	
					10,000	10,000
			Total u .....:	**10,000**	**2.243,66**	**22.436,60**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2128/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	686/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.5.3 **U** **UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO, PARA SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE), DE PARED, MODELO FVXG50 "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (230V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.00 KW, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.66 KW , CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN REFRIGERACIÓN 32 W, CONSUMO ELÉCTRICO NOMINAL EN CALEFACCIÓN 35 W, PRESIÓN SONORA A VELOCIDAD BAJA 34 DBA, CAUDAL DE AIRE A VELOCIDAD ALTA 12,2 M³/MIN, DE 950X215X600 MM, PESO 22 KG, CON VENTILADOR DE 3 VELOCIDADES, VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA, BOMBA DE DRENAJE, BLOQUE DE TERMINALES F1-F2 PARA CABLE DE 2 HILOS DE TRANSMISIÓN Y CONTROL (BUS D-III NET) A UNIDAD EXTERIOR, CONTROL POR MICROPROCESADOR, FILTRO DE AIRE DE SUCCIÓN, CONTROLADOR EN LÍNEA CON APLICACIÓN.MANDO A DISTANCIA CON CABLE, CONTROL CENTRALIZADO, DESHUMIDIFICACIÓN. CON PANEL DELANTERO IRRADIANTE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA ALTA						
vivienda 14	1				1,000	
					1,000	1,000
Total u .....:					**1,000**	**2.422,28**	**2.422,28**

8.5.4 **U** **UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 2MXS50H "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.00 KW, SEER 6,53, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.2 KW ,SCOP 4,19, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 550X840X285 MM, CAUDAL DE AIRE 34 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 30 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 20 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA ALTA						
vivienda 6	1				1,000	
vivienda 7	1				1,000	
vivienda 10	1				1,000	
vivienda 11	1				1,000	
					4,000	4,000
Total u .....:					**4,000**	**1.482,78**	**5.931,12**

8.5.5 **U** **UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 3MXS52E "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 2.16 KW, SEER 7,08, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2.14 KW ,SCOP 4,41, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 735X936X300 MM, CAUDAL DE AIRE 45 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 50 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 25 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
vivienda 1	1				1,000	
vivienda 2	1				1,000	
PLANTA ALTA						
vivienda 4	1				1,000	
vivienda 5	1				1,000	
vivienda 12	1				1,000	
vivienda 13	1				1,000	
					6,000	6,000
Total u .....:					**6,000**	**1.985,75**	**11.914,50**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2129/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	687/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.5.6 **U** **UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO PARA SISTEMA VRV, BOMBA DE CALOR, MODELO 4MXS80E "DAIKIN" O EQUIVALENTE, PARA GAS R-410A, ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA (220V/50HZ), POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL 3.29 KW, SEER 6,35, POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL 2,63 KW ,SCOP 4,20, CONTROL MEDIANTE MICROPROCESADOR, COMPRESORES SCROLL HERMÉTICAMENTE SELLADOS, CON CONTROL INVERTER, DIMENSIONES 770X900X320 MM, CAUDAL DE AIRE 52 M³/MIN, LONGITUD TOTAL MÁXIMA DE TUBERÍA FRIGORÍFICA 75 M, LONGITUD MÁXIMA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR MÁS ALEJADA 25 M, DIFERENCIA MÁXIMA DE ALTURA DE INSTALACIÓN 15 M , PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SUJECIONES Y CONEXIONADO A RED DE DESAGÜE. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA ALTA						
vivienda 14	1				1,000	
					1,000	1,000
Total u .....:					**1,000**	**4.292,41**	**4.292,41**

8.5.7 **M** **CIRCUITO MONOFÁSICO DE CONEXIÓN ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y UNIDAD INTERIOR DE AA,INSTALADO CON CABLE DE COBRE DE TRES CONDUCTORES H07V-K DE 2,5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, AISLADO CON TUBO DE PVC RÍGIDO DE 13 MM DE DIÁMETRO Y 1 MM DE PARED, EN MONTAJE SUPERFICIAL Y EMPOTRADO EN PARED EN BAJADA DESDE TECHO HASTA UNIDAD INTERIOR, INCLUSO P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN, GRAPAS, PIEZAS ESPECIALES Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
vertical de locales	18	13,500			243,000	
local 3	2	13,720			27,440	
ENTREPLANTA						
verticales	6	8,800			52,800	
vivienda 1	1	27,990			27,990	
vivienda 2	1	26,920			26,920	
PLANTA ALTA						
verticales	24	6,000			144,000	
vivienda 4	1	17,130			17,130	
vivienda 5	1	25,690			25,690	
vivienda 6	1	18,550			18,550	
vivienda 7	1	12,320			12,320	
vivienda 10	1	11,870			11,870	
vivienda 11	1	18,210			18,210	
vivienda 12	1	31,590			31,590	
vivienda 13	1	25,900			25,900	
vivienda 14	1	42,730			42,730	
					726,140	726,140
Total m .....:					**726,140**	**8,07**	**5.859,45**

8.5.8 **M** **Canalización para fluido frigorigeno, en montaje superficial en interior, constituida por dos tuberías de cobre deshidratado, una de 9,52 mm diám. exterior (3/8"), 0,80 mm de espesor, y otra de 6,35 mm diám. exterior (1/4") 0,80 mm de espesor, calorifugadas con coquilla elastomera de caucho/vinilo de coef. cond. term. 0,028 W/mºC, a 20º de espesor y diámetros según detalles de planos, tubos unidos mediante manguitos y soldadura con varilla de aleación con 30% de plata, p.p. de piezas especiales, pasamuros y elementos de sujección, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
verticales	6	8,800			52,800	
vivienda 1	1	27,990			27,990	
vivienda 2	1	26,920			26,920	
PLANTA ALTA						
verticales	24	6,000			144,000	
vivienda 4	1	17,130			17,130	
vivienda 5	1	25,690			25,690	
vivienda 6	1	18,550			18,550	
vivienda 7	1	12,320			12,320	
vivienda 10	1	11,870			11,870	
vivienda 11	1	18,210			18,210	
vivienda 12	1	31,590			31,590	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2130/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	688/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.5.8	**M**	**CANALIZ. FLUIDO FRIG. INTERIOR, 2 TUBOS 3/8", 1/4"**		(Continuación...)	
vivienda 13		1 25,900		25,900	
vivienda 14		1 42,730		42,730	
				455,700	455,700
		Total m .....:	**455,700**	**23,40**	**10.663,38**

8.5.9 M CANALIZACIÓN PARA FLUIDO FRIGORÍGENO, EN MONTAJE SUPERFICIAL EN INTERIOR, CONSTITUIDA POR DOS TUBERÍAS DE COBRE DESHIDRATADO, UNA DE 9,52 MM DIÁM. EXTERIOR (3/8"), 0,80 MM DE ESPESOR, Y OTRA DE 15,87 MM DIÁM. EXTERIOR (5/8") 0,80 MM DE ESPESOR, LA SEGÚNDA CALORIFUGADA CON COQUILLA ELASTOMERA DE CAUCHO/VINILO DE COEF. COND. TERM. 0,028 W/MºC, A 20º, DE DIÁMETROS Y ESPESORES SEGÚN DETALLES DDDE PROYECTO, TUBOS UNIDOS MEDIANTE MANGUITOS Y SOLDADURA CON VARILLA DE ALEACIÓN CON 30% DE PLATA, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PASAMUROS Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
vertical de locales	18	13,500			243,000	
local 3	2	13,720			27,440	
					270,440	270,440
			Total m .....:	**270,440**	**26,36**	**7.128,80**

8.5.10 M2 DE BANCADA DE FÁBRICA DE LADRILLO PARA EL APOYO Y ANCLADO DE MAQUINARIA DE INSTALACIONES DE CLIMATICIÓN EJECUTADA CON LADRILLO PERFORADO REVESTIDA DE MORTERO M1:6 Y BALDOSÍN CERÁMICO EN SU CARA SUPERIOR. INCLUSO PINTADO DE CANTOS. DE DIMENSIONES SEGÚN MAQUINA A RECOGER Y DE 30 CMS DE ALTURA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	2,710			2,710	
	1	2,650			2,650	
	1	1,820			1,820	
	1	1,200			1,200	
	1	4,740			4,740	
	1	1,710			1,710	
	1	3,050			3,050	
	1	1,710			1,710	
	1	1,720			1,720	
	1	1,200			1,200	
	1	2,260			2,260	
	1	1,140			1,140	
	1	2,580			2,580	
	1	1,160			1,160	
	1	1,620			1,620	
	1	1,620			1,620	
					32,890	32,890
			Total m2 .....:	**32,890**	**93,02**	**3.059,43**
					Total subcapítulo 8.5.- CLIMATIZACIÓN:	***112.673,47***

8.6.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

8.6.1 U EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBONICO, CON 5 KG DE CAPACIDAD, EFICACIA 34-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE ACERO SIN SOLDADURAS, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADA POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE SEGURIDAD Y DESCARGA, MANGUERA, TUBO Y BOQUILLA PARA DESCARGA, HERRAJES DE CUELGUE, PLACA TIMBRADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	2				2,000	
ENTREPLANTA	1				1,000	
PLANTA ALTA	2				2,000	
					5,000	5,000
			Total u .....:	**5,000**	**121,25**	**606,25**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2131/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	689/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.6.2 **U** **EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, CON 6 KG DE CAPACIDAD EFICACIA 13-A, 89-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE CHAPA DE ACERO ELECTROSOLDADA, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE DESCARGA, DE ASIENTO CON PALANCA PARA INTERRUPCIÓN, MANÓMETRO, HERRAJES DE CUELGUE, PLACA DE TIMBRE, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	3				3,000	
					3,000	3,000

Total u .....: 3,000 54,53 163,59

8.6.3 **U** **BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA, MODELO HYDRA 200 LÚMENES O EQUIVALENTE. CUERPO RECTANGULAR CON ARISTAS PRONUNCIADAS QUE CONSTA DE UNA CARCASA FABRICADA EN POLICARBONATO Y DIFUSOR EN IDÉNTICO MATERIAL. DOTADA DE UNA LÁMPARA LED QUE SE ILUMINA SI FALLA EL SUMINISTRO DE RED.DE SUPERFICIE, CARCASA DE MATERIAL AUTOEXTINGUIBLE Y DIFUSOR OPAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP42 IK04 CLASE II, SEGÚN UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 Y UNE 20392:1993; EQUIPADO CON LEDS DE 200 LM, CON 2 HORAS DE AUTONOMÍA. CON MARCADO CE SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/201. INSTALADO INCLUYENDO REPLANTEO, ACCESORIOS DE ANCLAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	3				3,000	
ENTREPLANTA	5				5,000	
PLANTA ALTA	7				7,000	
PLANTA CUBIERTA	7				7,000	
					22,000	22,000

Total u .....: 22,000 120,76 2.656,72

8.6.4 **U** **BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA, MODELO HYDRA 200 LÚMENES O EQUIVALENTE. CUERPO RECTANGULAR CON ARISTAS PRONUNCIADAS QUE CONSTA DE UNA CARCASA FABRICADA EN POLICARBONATO Y DIFUSOR EN IDÉNTICO MATERIAL. DOTADA DE UNA LÁMPARA LED QUE SE ILUMINA SI FALLA EL SUMINISTRO DE RED.DE SUPERFICIE, CARCASA DE MATERIAL AUTOEXTINGUIBLE Y DIFUSOR OPAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP42 IK04 CLASE II, SEGÚN UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 Y UNE 20392:1993; EQUIPADO CON LEDS DE 200 LM, CON 2 HORAS DE AUTONOMÍA. CON MARCADO CE SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/201. INCLUSO SEÑALÉTICA INCLUIDA SEGÚN DBSI. INSTALADO SOBRE PARAMENTO VERTICAL H> 2M, INCLUYENDO REPLANTEO, ACCESORIOS DE ANCLAJE Y CONEXIONADO, SEGÚN SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO Y EL CTE.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	23				23,000	
ENTREPLANTA	2				2,000	
PLANTA ALTA	5				5,000	
					30,000	30,000

Total u .....: 30,000 138,29 4.148,70

8.6.5 **U** **DETECTOR IONICO DE HUMOS, CONSTRUIDO CON PLÁSTICO TERMORRESISTENTE, FORMADO POR ZÓCALO INTERCAMBIABLE CON PILOTO DE ALARMA Y BORNES DE CONEXIÓN Y DE SALIDA PARA PILOTO REMOTO, EQUIPO CAPTADOR COMPUESTO POR DOS CÁMARAS IONIZADAS CON ISOTOPO RADIACTIVO DE AMERICIO 241 CON RADIACIONES ALFA MENOR DE 1 MICROCURIO, TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN A 24 VCC, HOMOLOGADO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIONES Y MONTAJE; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. INCLUSO CIRCUITO DE CONEXIONADO.MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	4				4,000	
PLANTA ALTA	6				6,000	
					10,000	10,000

Total u .....: 10,000 59,41 594,10

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2132/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	690/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.6.6 **U** **PULSADOR PARA EL DISPARO MANUAL DE ALARMA, EN MONTAJE SUPERFICIAL, COMPUESTO POR CAJA DE PLÁSTICO, COLOR ROJO, CON MARCO FRONTAL CONTENIENDO LÁMINA DE VIDRIO CON INSCRIPCIÓN INDELEBLE, "ROMPASE EN CASO DE INCENDIO", PULSADOR, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN, CONTACTOR Y BORNAS, DE CONEXIÓN, INCLUSO MONTAJE, CIRCUITO Y CONEXIONES; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	3				3,000	
ENTREPLANTA	1				1,000	
PLANTA ALTA	3				3,000	
					7,000	7,000

Total u .....: 7,000 25,14 175,98

8.6.7 **U** **AVISADOR ÓPTICO-ACÚSTICO DE ALARMA PARA INSTALACIÓN INTERIOR; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. INCLUSO CIRCUITOS Y CONEXIONADO. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1				1,000	
PLANTA ALTA	1				1,000	
					2,000	2,000

Total u .....: 2,000 24,61 49,22

8.6.8 **U** **CENTRAL DE DETECCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS, IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL Y TECNOLOGÍA ANALÓGICA PARA 2 LAZOS DE DETECCIÓN, PROVISTA DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y BATERÍA DE EMERGENCIA. CON SERVICIO DE DETECCIÓN TEMPRANA A BOMBEROS; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1				1,000	
					1,000	1,000

Total u .....: 1,000 3.439,63 3.439,63

8.6.9 **U** **DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA PARA TODA LA INSTALACIÓN DE CONTRAINCENDIOS EN ZONAS COMUNITARIAS SEGÚN DETALLES DE PROYECTO, INCLUSO REGOLADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PARAMENTOS CON MORTERO TRAS EL REGOLADO. HORNACIONAS PARAMENTADAS PARA LA INSTALACIÓN DE CUADROS , SUBCUADROS O CENTRALITAS. REPLANTEOS Y PERFORACIONES DE MUROS Y FORJADOS, PASATUBOS, RELLENOS Y SUJECIONES A LOS PARAMENTOS NECESARIAS.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ZZCC	1				1,000	
					1,000	1,000

Total u .....: 1,000 499,68 499,68

8.6.10 **U** **RÓTULO DE SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE, DE IDENTIFICACIÓN DE MEDIOS DE SALIDAS, SEGÚN UNE23034:1988 CON INSCRIPCIONES DE SALIDA, SIN SALIDA O SEÑALIZACIÓN DE DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN, DIMENSIÓN 297X210MM INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y MONTAJE; SEGÚN CTE. MEDIDO LA UNIDAD INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
planta baja	6				6,000	
entre planta	1				1,000	
planta alta	5				5,000	
					12,000	12,000

Total u .....: 12,000 12,39 148,68

8.6.11 **M2** **FORMACIÓN DE PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS DE TEJADO O FORJADO, MEDIANTE PROYECCIÓN NEUMÁTICA DE MORTERO IGNÍFUGO, REACCIÓN AL FUEGO CLASE A1, SEGÚN R.D. 110/2008, COMPUESTO DE CEMENTO EN COMBINACIÓN CON VERMICULITA, HASTA CONSEGUIR UNA RESISTENCIA AL FUEGO REI 60. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2133/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	691/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción				Medición	Precio	Importe
FASE 1								
tejado medianero			1	31,210	0,500		15,605	
							15,605	15,605
						Total m2 .....:	**15,605**	**15,62**	**243,75**
								Total subcapítulo 8.6.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:	***12.726,30***

8.7.- ASCENSOR

8.7.1 **U** **SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPLETA DE ASCENSOR ELÉCTRICO GEN2 FLEX DE OTIS O SIMILAR. SIN CUARTO DE MÁQUINAS DE FRECUENCIA VARIABLE DE 1 M/S DE VELOCIDAD, 4 PARADAS, 630 KG DE CARGA NOMINAL, CON CAPACIDAD PARA 8 PERSONAS, NIVEL ALTO DE ACABADO EN CABINA DE 1100X1400X2200 MM, CON ALUMBRADO ELÉCTRICO DE LEDS VERTICALES DE BAJO CONSUMO ENERGÉTICO CONTROLADO CON DISPOSITIVO DE APAGADO AUTOMÁTICO DE LUZ EN CABINA. LUZ DE EMERGENCIA (3 HORAS DE DURACIÓN DE BATERÍA). MANIOBRA COLECTIVA DE BAJADA, PUERTAS INTERIORES AUTOMÁTICAS DE ACERO INOXIDABLE Y PUERTAS EXTERIORES AUTOMÁTICAS TELESCÓPICAS DE TRES HOJAS ACOPLADAS CON LAS DE LA CABINA, EN ACERO INOXIDABLE DE 900X2000 MM. INCLUSO GANCHOS DE FIJACIÓN, LÁMPARAS DE ALUMBRADO DEL HUECO, GUÍAS, CABLES DE TRACCIÓN Y PASACABLES, AMORTIGUADORES DE FOSO, CONTRAPESOS, PUERTAS DE ACCESO, GRUPO TRACTOR, CUADRO Y CABLE DE MANIOBRA, BASTIDOR, CHASIS Y PUERTAS DE CABINA CON ACABADOS, LIMITADOR DE VELOCIDAD Y PARACAÍDAS, BOTONERAS DE PISO Y DE CABINA, SELECTOR DE PARADAS, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, LÍNEA TELEFÓNICA Y SISTEMAS DE SEGURIDAD. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
				Total u .....:	**1,000**	**32.735,30**	**32.735,30**

8.7.2 **U** **DE ESTRUCTURA MODULAR AUTOPORTANTE HIPUR "LUJO" O SIMILAR, CONFORMADA POR PERFILES METÁLICOS DE ACERO GALVANIZADO DX51D VERTICALES DE 1500 MM DE ALTURA (PILARES) Y PERFILERÍA HORIZONTAL DE 1500 MM EN ALTURA (TRAVIESAS) UNIDOS MEDIANTE TORNILLERÍA Y FIJADAA A ESTRUCTURA DEL EDIFICIO O ZUNCHOS DE ESCALERA MEDIANTE ANCLAJES METÁLICOS RESISTENTES Y TORNILLERÍA.ACABADO EXTERIOR CON PAÑOS DE VIDRIO TEMPLADO DE 100 MM Y VINILO DE SEGURIDAD AMARRADOS A LA ESTRUCTURA POR MEDIO DE GRAMPONES EN ACERO INOXIDABLE. FORRADO DE ESTRUCTURA EN ACERO INOXIDABLE INXO 441 ESMERILADO, INCLUSO REMATES DE PUERTAS. CIERRE SUPERIOR EXTERIOR EN CHAPA DEL MISMO COLOR Y FORMA QUE LA ESTRUCTURA CON PENDIENTE ÚNICA PARA EVACUACIÓN DE AGUAS Y RANURAS ESPECÍFICAS PARA LA VENTILACIÓN DEL HUECO. INCLUSO CRUCETA ESTRUCTURAL SUPERIOR PARA GANCHO DE SUJECIÓN DE CABINA Y CABLEADO A TRACCIÓN. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA Y PREPRADA PARA LA INSTALACIÓN DE LA CABINA Y MECANISMOS DEL ASCENSOR SEGÚN PREOYECTO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
				Total u .....:	**1,000**	**39.153,22**	**39.153,22**
						Total subcapítulo 8.7.- ASCENSOR:	***71.888,52***

8.8.- SALVAESCALERA

8.8.1 **Ud** **PLATAFORMA SALVAESCALERAS PETC-S ACCESIBLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, DE DIMENSIONES 750 X 700 MM, FIJDA A MURO PARA CARAGA MAX. DE 225 KG, VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO 0,1 M/S, RECORRIDO MAX. 5 M, INCLINACIÓN MÁXIMA 31º, EMBARQUES DE 180º, ACCESOS DERECHA O IZQUIERDA, POTENCIA MAX. 0,36 KW, TENSIÓN 220/380 V, GRUPO DE IMPULSIÓN A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 10 M CON TRACCIÓN HIDRÁULICA, ACABADO CON SUELO DE GOMA ANTIDESLIZANTE Y BORDES RESISTENTES AL DESGASTE, BRAZOS DE PROTECCIÓN Y ASIDEROS DE ACERO INOXIDABLE, PINTURA Y MANDO A DISTANCIA Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN EL RD 57/2005, REBT E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, LEGALIZADO. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA Y EN FUNCIONAMIENTO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
				Total UD .....:	**1,000**	**10.995,53**	**10.995,53**
						Total subcapítulo 8.8.- SALVAESCALERA:	***10.995,53***

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2134/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	692/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :			**599.080,62**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2135/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	693/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.1 **M2** **FALDÓN DE AZOTEA TRANSITABLE FORMADA POR: BARRERA DE VAPOR DE BASE ASFÁLTICA, FORMACIÓN DE PENDIENTE CON CAPA DE HORMIGÓN CELULAR DE 15 CMS DE ESPESOR MEDIO, CAPA DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE NO AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO (MORTERPLASS SBS FP 4 KG O EQUIVALENTE, CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL 100% POLIESTER (ROOFTEX V300 O EQUIVALENTE), AISLAMIENTO TÉRMICO POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS SL80 O EQUIVALENTE , CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL POLIPROPILENO 120GR/M2 TIPO TEXXAM 1500 O EQUIVALENTE TERMINADA CON LADRILLO DE SOLERÍA 14 X 28 Y P.P DE SOLAPES, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MORTERO DE AGARRE Y ZABALETA. MEDIDO EN PROYECCIÓN HORIZONTAL DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	5,000	40,000		200,000	
	1	21,000	3,000		63,000	
	1	21,500	3,000		64,500	
					327,500	327,500
			Total m2 .....:	**327,500**	**78,08**	**25.571,20**

9.2 **M2** **FALDÓN DE AZOTEA TRANSITABLE FORMADA POR: BARRERA DE VAPOR DE BASE ASFÁLTICA, FORMACIÓN DE PENDIENTE CON CAPA DE HORMIGÓN CELULAR DE 15 CMS DE ESPESOR MEDIO, CAPA DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE NO AUTOPROTEGIDA DE BETÚN ELASTOMÉRICO (MORTERPLASS SBS FP 4 KG O EQUIVALENTE, CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL 100% POLIESTER (ROOFTEX V300 O EQUIVALENTE), AISLAMIENTO TÉRMICO POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS SL80 O EQUIVALENTE , CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL POLIPROPILENO 120GR/M2 TIPO TEXXAM 1500 O EQUIVALENTE TERMINADA CON CAPA Y P.P DE SOLAPES, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, MORTERO DE AGARRE Y ZABALETA. MEDIDO EN PROYECCIÓN HORIZONTAL DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	14,700	6,000		88,200	
	1	6,100	7,000		42,700	
					130,900	130,900
			Total m2 .....:	**130,900**	**73,48**	**9.618,53**

9.3 **U** **ENCUENTRO DE FALDÓN CON PROTECCIÓN DE GRAVA CON BOZAL DE PVC DE 15 CM DE ANCHO, INCLUSO MAESTRA DE TABICÓN DE LADRILLO HUECO, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, P.P. SOLAPES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total u .....:	**2,000**	**71,99**	**143,98**

9.4 **U** **ENCUENTRO DE FALDÓN CON PROTECCIÓN DE GRAVA CON BOZAL DE PVC DE 15 CM DE ANCHO, INCLUSO MAESTRA DE TABICÓN DE LADRILLO HUECO, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO EMUFAL PRIMER O EQUIVALENTE, ENCUENTROS CON BANDA DE REFUERZO CON BETÚN ELASTOMÉRICO TIPO MORTERPLASS SBS FP 3KG BAND33 O EQUIVALENTE Y BANDA DE TERMINACIÓN CON BETÚN ELASTOMÉRICO MORTERPLASS SBS FV 4 KG O EQUIVALENTE, P.P. SOLAPES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	10,000
			Total u .....:	**10,000**	**67,00**	**670,00**

9.5 **M** **REMATE PRETILES AZOTEA NO TRANSITABLE CON BABERO DE ZINC. MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.**

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2136/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	694/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 9 CUBIERTAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2	15,000			30,000	
	2	6,000			12,000	
					42,000	42,000
Total m .....:				**42,000**	**49,38**	**2.073,96**

9.6 M2 FALDÓN DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD Y 20% APROVECHAMIENTO DE LA TEJA RETIRADA Y ACOPIADA EN OBRA, CONSISTENTE EN: PANEL SANDWICH SIATE ONDULINES OSB3 + LR (10 CM DE LANA DE ROCA) O EQUIVALENTE, PANEL ONDULINES DRS BT O EQUIVALENTE, TEJAS CURVAS CERÁMICAS DE PRIEMRA CALIDAD CON UN 20% APROVECHAMIENTO DE LAS ACOPIADAS EN OBRA, COLOCADAS POR HILADAS PARALELAS AL ALERO, CON SOLAPES NO INFERIORES A 1/3 DE LA LONGITUD DE LA TEJA, ASENTADAS SOBRE BARRO ENRIQUECIDO CON CAL GRASA, INCLUSO P.P. DE RECIBIDO DE UNA CADA CINCO HILADAS PERPENDICULARES AL ALERO CON MORTERO M2,5 (1:8.)MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	43,000	6,100		262,300	
	1	10,000	4,100		41,000	
	1	6,500	17,200		111,800	
					415,100	415,100
Total m2 .....:				**415,100**	**42,60**	**17.683,26**

9.7 M CUMBRERA DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD, COLOCADAS CON SOLAPES NO MENORES A 1/3 DE LA LONGITUD DE LA TEJA Y RECIBIDAS CON MORTERO M2,5 (1:8). MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	30,000			30,000	
	1	17,200			17,200	
					47,200	47,200
Total m .....:				**47,200**	**15,28**	**721,22**

9.8 M ALERO DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA DE PRIMERA CALIDAD, RECIBIDAS CON MORTERO M2,5 (1:8), INCLUSO P.P. DE EMBOQUILLADO. MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	30,000			30,000	
	1	17,200			17,200	
					47,200	47,200
Total m .....:				**47,200**	**25,06**	**1.182,83**

9.9 M ENCUENTRO DE FALDÓN DE TEJAS PLANAS O CURVAS CON PARAMENTO LATERAL, FORMADO POR PIEZA IMPERMEABLE MOLDEABLE MÁS BABAERO DE ZINC, RECIBIDAS EN ROZAS DE 5X5 CM, INCLUSO P.P. DE SOLAPES. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2	6,500			13,000	
	1	5,700			5,700	
	1	25,400			25,400	
	16	0,700			11,200	
	16	0,400			6,400	
					61,700	61,700
Total m .....:				**61,700**	**20,83**	**1.285,21**

Total presupuesto parcial nº 9 CUBIERTAS : 58.950,79

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2137/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	695/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 10 REVESTIMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.1 M2 TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	4,000	4,650		18,600	
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	7,300	0,900		6,570	
	1	0,300	1,800		0,540	
VIVIENDA 2	1	8,000	0,900		7,200	
	1	1,400	0,300		0,420	
PLANTA ALTA						
PASILLO DERECHO	1	4,850	1,100		5,335	
	1	1,900	2,400		4,560	
	1	5,400	2,600		14,040	
	-1	2,260	1,500		-3,390	
	1	2,150	5,550		11,933	
	1	2,900	2,410		6,989	
	1	2,730	15,300		41,769	
VIVIENDA 4	1	1,200	7,400		8,880	
	1	3,030	2,700		8,181	
	1	0,600	2,100		1,260	
	1	2,930	4,300		12,599	
VIVIENDA 5	1	1,200	7,200		8,640	
	1	4,330	2,880		12,470	
	1	0,600	1,900		1,140	
	1	3,030	2,720		8,242	
VIVIENDA 6	1	3,000	1,500		4,500	
	1	2,500	5,140		12,850	
PASILLO IZQUIERDO	1	2,630	4,320		11,362	
	1	2,250	1,000		2,250	
	1	2,250	24,900		56,025	
VIVIENDA 12	1	9,300	0,900		8,370	
	1	3,650	2,780		10,147	
	1	2,830	4,650		13,160	
VIVIENDA 13	1	6,850	0,900		6,165	
	1	2,840	4,650		13,206	
	1	3,650	2,400		8,760	
VIVIENDA 14	1	3,640	2,660		9,682	
	1	2,930	2,580		7,559	
	1	2,460	3,100		7,626	
	1	1,300	0,900		1,170	
	1	1,770	2,000		3,540	
					352,350	352,350
			Total M2 .....:	**352,350**	**24,47**	**8.622,80**

10.2 M2 TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA IMPREGNADA DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
LOCAL 2	1	1,920	1,980		3,802	
	1	2,630	1,980		5,207	
ASEO 1	1	1,600	2,250		3,600	
	1	3,430	2,250		7,718	
ASEO 2	1	2,660	1,600		4,256	
	1	3,380	2,660		8,991	
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	4,160	1,200		4,992	
	1	3,300	1,200		3,960	
	1	1,500	3,300		4,950	
VIVIENDA 2	1	3,600	1,200		4,320	
	1	3,300	1,500		4,950	
	1	1,700	3,400		5,780	
PLANTA ALTA						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2138/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	696/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.2	**M2**	**FT HUMEDO TECHO CONTÍNUO PLACA 12,5 MM IMPREGNADA**		(Continuación...)	
VIVIENDA 4		1 4,120 1,200		4,944	
		1 1,200 3,030		3,636	
		1 2,430 2,030		4,933	
VIVIENDA 5		1 1,200 4,250		5,100	
		1 3,030 1,350		4,091	
		1 2,430 1,650		4,010	
VIVIENDA 6		1 3,550 1,300		4,615	
		1 3,550 1,200		4,260	
VIVIENDA 7		1 3,810 1,200		4,572	
		1 3,150 1,400		4,410	
VIVIENDA 10		1 3,810 1,200		4,572	
		1 3,150 1,400		4,410	
VIVIENDA 11		1 1,200 3,550		4,260	
		1 3,540 1,200		4,248	
VIVIENDA 12		1 3,600 1,200		4,320	
		1 3,650 1,300		4,745	
		1 3,050 1,500		4,575	
VIVIENDA 13		1 3,050 1,500		4,575	
		1 1,200 3,750		4,500	
		1 1,200 4,010		4,812	
VIVIENDA 14		1 1,700 2,350		3,995	
		1 3,120 2,100		6,552	
				162,661	162,661
		Total M2 .....:	**162,661**	**27,50**	**4.473,18**

10.3 M2 REVOCO PÉTREO BICAPA EN PAREDES CON ACABADO FRATASADO, APLICADO SOBRE PARAMENTOS DE LADRILLO, FORMADO POR: CAPA DE MORTERO DE CAL AÉREA MODIFICADA DE 10 A 15 MM DE ESPESOR Y CAPA DE MORTERO DE CAL AÉREA PIGMENTADO EN MASA EN COLOR A DEFINIR POR LA DF DE 5 MM DE ESPESOR, INCLUSO LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE, EXTENDIDOS, FRATASADO Y P.P. DE DESPIECES Y ARISTADOS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADA						
A CALLE ANICETO SAENZ	1	38,000		10,000	380,000	
	-10	1,000		2,500	-25,000	
	-1	1,000		1,700	-1,700	
	-1	2,100		2,900	-6,090	
	-1	2,100		3,000	-6,300	
	-1	1,150		3,000	-3,450	
	-1	1,300		3,300	-4,290	
	-1	0,900		2,500	-2,250	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	1,100		2,200	-2,420	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	0,900		0,700	-0,630	
	-1	0,600		0,800	-0,480	
	-2	1,200		2,300	-5,520	
A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ	1	29,200		12,000	350,400	
	-6	1,200		2,700	-19,440	
	-1	1,200		2,500	-3,000	
	-2	1,100		1,500	-3,300	
	-2	1,600		2,600	-8,320	
	-1	1,600		1,600	-2,560	
	-2	1,900		1,000	-3,800	
	-4	1,100		1,000	-4,400	
	-1	0,500		0,500	-0,250	
TRASERA	1	27,000		12,000	324,000	
	-5	1,200		2,000	-12,000	
	-1	1,100		1,000	-1,100	
	-1	5,700		3,500	-19,950	
	-1	2,600		12,000	-31,200	
	-1	1,500		12,000	-18,000	
PLANTA BAJA	2	1,100		4,900	10,780	
	2	4,000		4,900	39,200	
	-1	1,100		2,300	-2,530	
	-1	1,100		2,100	-2,310	
	2	10,000		4,900	98,000	
	2	2,600		4,900	25,480	
	-1	1,100		2,000	-2,200	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2139/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	697/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.3	**M2**	**EC REVOCO PÉTREO BICAPA MORTERO CAL AEREA**			(Continuación...)
		-1 1,100	2,100		-2,310
		2 10,000	4,900		98,000
		-2 1,500	2,100		-6,300
		2 2,000	4,900		19,600
		-1 1,100	2,000		-2,200
		-1 0,970	2,100		-2,037
		2 4,600	4,900		45,080
		1 5,500	4,900		26,950
		1 2,600	4,900		12,740
		-1 1,800	2,100		-3,780
		1 2,600	4,900		12,740
		-1 1,140	1,640		-1,870
		2 22,500	4,900		220,500
		-1 1,700	2,100		-3,570
		-3 1,240	3,100		-11,532
		-1 1,240	2,500		-3,100
		3 2,200	4,900		32,340
		-1 1,500	2,100		-3,150
		-1 0,970	2,100		-2,037
		2 4,500	4,900		44,100
		2 27,000	4,900		264,600
		-1 1,700	2,100		-3,570
		-1 2,000	2,100		-4,200
		-1 2,000	2,100		-4,200
		-1 2,000	2,100		-4,200
		-1 2,500	2,100		-5,250
		-1 2,000	2,100		-4,200
		2 2,200	2,100		9,240
		-1 0,970	2,100		-2,037
		2 5,100	2,100		21,420
		2 12,500	10,500		262,500
		2 18,000	10,500		378,000
		-4 1,240	3,100		-15,376
		-2 1,200	3,320		-7,968
		-4 1,300	2,300		-11,960
		-12 1,200	2,000		-28,800
		2 17,000	5,300		180,200
		2 5,000	5,300		53,000
		-4 1,300	2,300		-11,960
		-2 1,200	3,320		-7,968
		2 5,000	5,300		53,000
		2 2,800	5,300		29,680
		-1 1,500	2,100		-3,150
		1 21,000	5,300		111,300
		1 2,800	5,300		14,840
		1 6,400	5,300		33,920
		1 4,800	5,300		25,440
		1 27,500	5,300		145,750
		1 2,600	5,300		13,780
		2 29,300	6,300		369,180
		2 4,200	6,300		52,920
		-3 1,140	2,100		-7,182
		-3 2,000	2,100		-12,600
		-5 1,100	1,000		-5,500
		-1 1,900	1,000		-1,900
		-3 1,300	2,300		-8,970
		-2 1,300	2,200		-5,720
PLANTA ALTA					
		2 10,000	4,000		80,000
		2 7,200	4,000		57,600
		-2 1,000	2,500		-5,000
		-2 1,000	1,600		-3,200
		-1 1,420	2,410		-3,422
		2 10,000	4,000		80,000
		2 2,600	4,000		20,800
		-2 0,870	2,100		-3,654
		-1 1,000	2,470		-2,470
		2 29,500	4,000		236,000
		2 4,600	4,000		36,800
		-9 1,000	2,500		-22,500
		-5 1,100	1,600		-8,800
		-2 1,300	2,200		-5,720
		1 5,500	4,020		22,110
		1 4,000	4,020		16,080

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2140/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	698/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.3	**M2**	**EC REVOCO PÉTREO BICAPA MORTERO CAL AEREA**		(Continuación...)	
		2 29,500 4,020		237,180	
		-5 1,100 1,600		-8,800	
		-3 1,300 2,200		-8,580	
		-3 1,200 2,000		-7,200	
		-1 1,240 2,500		-3,100	
		2 5,200 4,000		41,600	
		2 17,200 4,000		137,600	
		-9 1,200 2,000		-21,600	
		-2 1,300 2,200		-5,720	
		1 27,000 4,020		108,540	
		1 6,500 4,020		26,130	
		1 5,000 4,020		20,100	
		1 33,000 4,020		132,660	
		-4 1,100 1,600		-7,040	
		-2 1,300 2,200		-5,720	
		-2 1,200 2,000		-4,800	
		2 29,000 4,020		233,160	
		2 4,200 4,020		33,768	
		-6 1,300 2,600		-20,280	
		-4 1,100 1,600		-7,040	
		-2 1,300 2,200		-5,720	
		PLANTA CUBIERTA 1 22,000 2,500		55,000	
		1 28,000 2,500		70,000	
		2 30,000 1,200		72,000	
		2 13,000 1,200		31,200	
		1 20,000 1,200		24,000	
		4 3,200 1,200		15,360	
		8 5,000 3,000		120,000	
		10 5,000 2,000		100,000	
				5.210,315	5.210,315
		Total m2 .....:	**5.210,315**	**47,00**	**244.884,81**

10.4 M2 ESTUCADO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO, EXTENDIDA SOBRE PARAMENTO VERTICAL ENFOSCADO, ACABADO ENLUCIDO, INCLUSO LIMPIEZA Y HUMEDECIDO DEL PARAMENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE A CINTA CORRIDA DESDE LA ARISTA SUPERIOR DEL RODAPIÉ.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADA						
A CALLE ANICETO SAENZ	1	38,000		10,000	380,000	
	-10	1,000		2,500	-25,000	
	-1	1,000		1,700	-1,700	
	-1	2,100		2,900	-6,090	
	-1	2,100		3,000	-6,300	
	-1	1,150		3,000	-3,450	
	-1	1,300		3,300	-4,290	
	-1	0,900		2,500	-2,250	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	1,100		2,200	-2,420	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	0,900		0,700	-0,630	
	-1	0,600		0,800	-0,480	
	-2	1,200		2,300	-5,520	
A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ	1	29,200		12,000	350,400	
	-6	1,200		2,700	-19,440	
	-1	1,200		2,500	-3,000	
	-2	1,100		1,500	-3,300	
	-2	1,600		2,600	-8,320	
	-1	1,600		1,600	-2,560	
	-2	1,900		1,000	-3,800	
	-4	1,100		1,000	-4,400	
	-1	0,500		0,500	-0,250	
TRASERA	1	27,000		12,000	324,000	
	-5	1,200		2,000	-12,000	
	-1	1,100		1,000	-1,100	
	-1	5,700		3,500	-19,950	
	-1	2,600		12,000	-31,200	
	-1	1,500		12,000	-18,000	
PLANTA BAJA	2	1,100		4,900	10,780	
	2	4,000		4,900	39,200	
					(Continúa...)	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2141/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	699/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.4	**M2**	**ESTUCO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO S/ENFOSCADO ENLUCIDO**			(Continuación...)
		-1	1,100	2,300	-2,530
		-1	1,100	2,100	-2,310
		2	10,000	4,900	98,000
		2	2,600	4,900	25,480
		-1	1,100	2,000	-2,200
		-1	1,100	2,100	-2,310
		2	10,000	4,900	98,000
		-2	1,500	2,100	-6,300
		2	2,000	4,900	19,600
		-1	1,100	2,000	-2,200
		-1	0,970	2,100	-2,037
		2	4,600	4,900	45,080
		1	5,500	4,900	26,950
		1	2,600	4,900	12,740
		-1	1,800	2,100	-3,780
		1	2,600	4,900	12,740
		-1	1,140	1,640	-1,870
		2	22,500	4,900	220,500
		-1	1,700	2,100	-3,570
		-3	1,240	3,100	-11,532
		-1	1,240	2,500	-3,100
		3	2,200	4,900	32,340
		-1	1,500	2,100	-3,150
		-1	0,970	2,100	-2,037
		2	4,500	4,900	44,100
		2	27,000	4,900	264,600
		-1	1,700	2,100	-3,570
		-1	2,000	2,100	-4,200
		-1	2,000	2,100	-4,200
		-1	2,000	2,100	-4,200
		-1	2,500	2,100	-5,250
		-1	2,000	2,100	-4,200
		2	2,200	2,100	9,240
		-1	0,970	2,100	-2,037
		2	5,100	2,100	21,420
		2	12,500	10,500	262,500
		2	18,000	10,500	378,000
		-4	1,240	3,100	-15,376
		-2	1,200	3,320	-7,968
		-4	1,300	2,300	-11,960
		-12	1,200	2,000	-28,800
		2	17,000	5,300	180,200
		2	5,000	5,300	53,000
		-4	1,300	2,300	-11,960
		-2	1,200	3,320	-7,968
		2	5,000	5,300	53,000
		2	2,800	5,300	29,680
		-1	1,500	2,100	-3,150
		1	21,000	5,300	111,300
		1	2,800	5,300	14,840
		1	6,400	5,300	33,920
		1	4,800	5,300	25,440
		1	27,500	5,300	145,750
		1	2,600	5,300	13,780
		2	29,300	6,300	369,180
		2	4,200	6,300	52,920
		-3	1,140	2,100	-7,182
		-3	2,000	2,100	-12,600
		-5	1,100	1,000	-5,500
		-1	1,900	1,000	-1,900
		-3	1,300	2,300	-8,970
		-2	1,300	2,200	-5,720
PLANTA ALTA					
		2	10,000	4,000	80,000
		2	7,200	4,000	57,600
		-2	1,000	2,500	-5,000
		-2	1,000	1,600	-3,200
		-1	1,420	2,410	-3,422
		2	10,000	4,000	80,000
		2	2,600	4,000	20,800
		-2	0,870	2,100	-3,654
		-1	1,000	2,470	-2,470
		2	29,500	4,000	236,000
		2	4,600	4,000	36,800

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2142/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	700/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.4 M2 ESTUCO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO S/ENFOSCADO ENLUCIDO (Continuación...)

	-9	1,000	2,500	-22,500	
	-5	1,100	1,600	-8,800	
	-2	1,300	2,200	-5,720	
	1	5,500	4,020	22,110	
	1	4,000	4,020	16,080	
	2	29,500	4,020	237,180	
	-5	1,100	1,600	-8,800	
	-3	1,300	2,200	-8,580	
	-3	1,200	2,000	-7,200	
	-1	1,240	2,500	-3,100	
	2	5,200	4,000	41,600	
	2	17,200	4,000	137,600	
	-9	1,200	2,000	-21,600	
	-2	1,300	2,200	-5,720	
	1	27,000	4,020	108,540	
	1	6,500	4,020	26,130	
	1	5,000	4,020	20,100	
	1	33,000	4,020	132,660	
	-4	1,100	1,600	-7,040	
	-2	1,300	2,200	-5,720	
	-2	1,200	2,000	-4,800	
	2	29,000	4,020	233,160	
	2	4,200	4,020	33,768	
	-6	1,300	2,600	-20,280	
	-4	1,100	1,600	-7,040	
	-2	1,300	2,200	-5,720	
PLANTA CUBIERTA	1	22,000	2,500	55,000	
	1	28,000	2,500	70,000	
	2	30,000	1,200	72,000	
	2	13,000	1,200	31,200	
	1	20,000	1,200	24,000	
	4	3,200	1,200	15,360	
	8	5,000	3,000	120,000	
	10	5,000	2,000	100,000	
				5.210,315	5.210,315

Total m2 .....: 5.210,315 18,75 97.693,41

10.5 M2 SUMINISTRO Y MONTAJE DE FACHADA VENTILADA CON PLACAS EDF TRESPA® METEON® FR O EQUIVALENTE DE 8 MM. DE ESPESOR – CLASIFICACIÓN AL FUEGO B S1 D0, COLOR Y TEXTURA A DEFINIR POR DF DENTRO DE LA CARTA DE COLORES DE FABRICANTE, PRODUCIDA A BASE DE RESINAS TERMOENDURECIBLES QUE NO CONTIENEN UREA-FORMALDEHIDO, HOMOGÉNEAMENTE REFORZADA CON FIBRAS NATURALES CERTIFICADA CON SUPERFICIE DE COLOR EBC (ELECTRON BEAN CURING), NO MELAMÍNICO, Y PROPIEDADES ANTIGRAFITI DURANTE TODA SU VIDA ÚTIL. SU RESISTENCIA A LOS ULTRAVIOLETAS SEGÚN NORMA EN 438-29 Y ENSAYO DE FLORIDA NO SERÁ INFERIOR A 4-5 CONTRASTANDO AMBAS NORMAS CON LA ESCALA DE GRISES DE LA ISO 105 A2. SUS CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y DE RESISTENCIA A LOS ULTRAVIOLETAS SE RECOGEN EN LA GARANTÍA TRESPA® DECENAL QUE SE ENTREGARÁ JUNTO CON EL MATERIAL SUMINISTRADO. SU RESISTENCIA AL IMPACTO SE CLASIFICA COMO CATEGORÍA DE USO I SEGÚN LA DEE 090062-00-0404.SISTEMA DE FIJACIÓN MECÁNICA OCULTO TS300, SEGÚN DIT 473P/16, MEDIANTE RASTRELADO VERTICAL DE PERFILES DE ALUMINIO EN L, PERFIL HORIZONTAL UNIVERSAL TS301 Y PERFIL DE ARRANQUE TS302, Y CÁMARA VENTILADA = 30 MM. INCLUIDO CORTE DE LAS PLACAS DE ACUERDO CON MODULACIÓN DE PLANOS DE ALZADOS DE FACHADA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA SUPERFICIE REAL EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	4,700	14,600		68,620	
	2	4,700	6,500		61,100	
	-2	5,200	1,100		-11,440	
					118,280	118,280

Total m2 .....: 118,280 171,87 20.328,88

10.6 M2 APLACADO DE MÁRMOL BLANCO CARRARA CON ACABADO PULIDO, DE 2 CM DE ESPESOR EN PIEZAS DE 40X80 CM DE DIMENSIONES MÁXIMAS, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), FLUIDO, INCLUSO CAJAS EN MURO RECIBIDO, REJUNTADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA SUPERFICIE DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 0,25 M2. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2143/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	701/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.6	**M2**	**APLACADO MARMOL "BLANCO CARRARA" 2 cm ESP.** (Continuación...)			
PLANTA BAJA					
ASEO 1					
	2	3,430	2,100	14,406	
	2	2,250	2,100	9,450	
	2	2,250	2,100	9,450	
	2	1,600	2,100	6,720	
	-2	0,725	2,100	-3,045	
RESIDUOS	4	1,980	2,100	16,632	
	2	1,920	2,100	8,064	
	2	2,630	2,100	11,046	
	-2	0,725	2,100	-3,045	
	-1	1,140	1,100	-1,254	
ASEO 2	4	2,660	2,100	22,344	
	2	3,380	2,100	14,196	
	2	1,600	2,100	6,720	
	-3	0,725	2,100	-4,568	
ENTREPLANTA					
VIVIENDA 1	2	3,300	2,100	13,860	
	2	1,200	2,100	5,040	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
	2	2,700	2,100	11,340	
	2	1,500	2,100	6,300	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
VIVIENDA 2	2	3,300	2,100	13,860	
	2	1,500	2,100	6,300	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
	2	2,700	2,100	11,340	
	2	1,700	2,100	7,140	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
PLANTA ALTA					
VIVIENDA 4	2	3,000	2,100	12,600	
	2	1,200	2,100	5,040	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
	2	2,430	2,100	10,206	
	2	2,030	2,100	8,526	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
VIVIENDA 5	2	2,430	2,100	10,206	
	2	1,650	2,100	6,930	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
	2	3,030	2,100	12,726	
	2	1,350	2,100	5,670	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
VIVIENDA 6	2	3,530	2,100	14,826	
	2	1,300	2,100	5,460	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
VIVIENDA 7	2	3,150	2,100	13,230	
	2	1,400	2,100	5,880	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
VIVIENDA 10	2	3,150	2,100	13,230	
	2	1,400	2,100	5,880	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
VIVIENDA 11	2	3,550	2,100	14,910	
	2	1,200	2,100	5,040	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
VIVIENDA 12	2	3,650	2,100	15,330	
	2	1,300	2,100	5,460	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
	2	3,050	2,100	12,810	
	2	1,500	2,100	6,300	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
VIVIENDA 13	2	3,050	2,100	12,810	
	2	1,500	2,100	6,300	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
	2	3,600	2,100	15,120	
	2	1,200	2,100	5,040	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
VIVIENDA 14	2	1,700	2,100	7,140	
	2	2,250	2,100	9,450	
	-1	0,725	2,100	-1,523	
				402,525	402,525
		Total m2 .....:	**402,525**	**87,81**	**35.345,32**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2144/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	702/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.7 M2 GUARNECIDO Y ENLUCIDO MAESTRADO EN PAREDES, CON PASTA DE YESO YG E YF, INCLUSO LIMPIEZA,HUMEDECIDO DEL PARAMENTO Y MAESTRAS CADA 1,50 M. MEDIDA LA SUPERFICIE A CINTA CORRIDA DESDE LA ARISTA SUPERIOR DEL APLACADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
ASEO 1						
	2	3,430		0,600	4,116	
	2	2,250		0,600	2,700	
	2	2,250		0,600	2,700	
	2	1,600		0,600	1,920	
RESIDUOS	4	1,980		0,600	4,752	
	2	1,920		0,600	2,304	
	2	2,630		0,600	3,156	
ASEO 2	4	2,660		0,600	6,384	
	2	3,380		0,600	4,056	
	2	1,600		0,600	1,920	
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	2	3,300		0,400	2,640	
	2	1,200		0,400	0,960	
	2	2,700		0,400	2,160	
	2	1,500		0,400	1,200	
VIVIENDA 2	2	3,300		0,400	2,640	
	2	1,500		0,400	1,200	
	2	2,700		0,400	2,160	
	2	1,700		0,400	1,360	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	2	3,000		1,000	6,000	
	2	1,200		1,000	2,400	
	2	2,430		1,000	4,860	
	2	2,030		1,000	4,060	
VIVIENDA 5	2	2,430		1,000	4,860	
	2	1,650		1,000	3,300	
	2	3,030		1,000	6,060	
	2	1,350		1,000	2,700	
VIVIENDA 6	2	3,530		1,000	7,060	
	2	1,300		1,000	2,600	
VIVIENDA 7	2	3,150		1,000	6,300	
	2	1,400		1,000	2,800	
VIVIENDA 10	2	3,150		1,000	6,300	
	2	1,400		1,000	2,800	
VIVIENDA 11	2	3,550		1,000	7,100	
	2	1,200		1,000	2,400	
VIVIENDA 12	2	3,650		1,000	7,300	
	2	1,300		1,000	2,600	
	2	3,050		1,000	6,100	
	2	1,500		1,000	3,000	
VIVIENDA 13	2	3,050		1,000	6,100	
	2	1,500		1,000	3,000	
	2	3,600		1,000	7,200	
	2	1,200		1,000	2,400	
VIVIENDA 14	2	1,700		1,000	3,400	
	2	2,250		1,000	4,500	
					165,528	165,528
			Total m2 .....:	**165,528**	**10,13**	**1.676,80**

10.8 M2 ESTUCADO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO SEMIPLANCHADO, EXTENDIDA SOBRE PARAMENTO VERTICAL ENFOSCADO, ACABADO SEMIPLANCHADO, INCLUSO LIMPIEZA Y HUMEDECIDO DEL PARAMENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000		1,000	2,000	
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	5,300		2,200	11,660	
VIVIENDA 2	1	4,800		2,200	10,560	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	1	5,500		3,200	17,600	
VIVIENDA 5	1	4,500		3,200	14,400	
VIVIENDA 6	1	4,700		3,200	15,040	
VIVIENDA 7	1	4,500		3,200	14,400	
VIVIENDA 10	1	4,500		3,200	14,400	
VIVIENDA 11	1	4,700		3,200	15,040	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2145/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	703/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.8 M2 ESTUCO DE CAL Y ARENA DE MÁRMOL BLANCO SEMIPLANCHADO (Continuación...)

VIVIENDA 12	1	4,500		3,200	14,400	
VIVIENDA 13	1	5,200		3,200	16,640	
VIVIENDA 14	1	3,300		3,200	10,560	
					156,700	156,700
			Total m2 .....:	**156,700**	**40,91**	**6.410,60**

10.9 M2 RECOLOCACIÓN DE PIEZAS DE AZULEJOS DE ZÓCALO RECUPERADOS, PREVIAMENTE DESMONTADA Y SIGLADA. SIGUIENDO PLANO DE DESMONTAJE, COLOCANDO CADA PIEZA EN SU POSICIÓN INICAL. RECIBIDAS CON MORTERO ADHESIVO DE CAL, LECHADA DE JUNTAS CON MORTERO DE CAL DE GRANO EXTRA FINO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000		1,000	2,000	
					2,000	2,000
			Total m2 .....:	**2,000**	**39,91**	**79,82**

10.10 M VITOLA CON PERFIL METÁLICO INOXIDABLE EN U DE 20 MM ENRASADO CON EL MORTERO DE CAL, DE SEPARACIÓN DEL ZÓCALO DE AZULEJOS CON EL PAÑO DE MORTERO DE CAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000			2,000	
					2,000	2,000
			Total m .....:	**2,000**	**10,88**	**21,76**

10.11 Ml ZÓCALO DE CONTRACHAPADO EN MADERA DE ROBLE DE 2,80 M DE ALTURA DE 22 CMS DE ESPESOR COLOCADO MACHIHEMBRADO, ACABADO A ELEGIR POR DF CON RODAPIÉ DE ACERO INOXIDABLE MATE DE 30 CMS DE ALTURA Y 6 MM DE ESPESOR, REHUNDIDO RESPECTO AL PLANO DEL CONTRACHAPADO DE MADERA INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIAL Y MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTRADA LATERAL	2	4,000			8,000	
	2	4,600			9,200	
					17,200	17,200
			Total ML .....:	**17,200**	**295,80**	**5.087,76**

10.12 M RODAPIÉ DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 60X20 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO M5 (1:6), COLOCADO ENRASADO AL PARAMENTO, INCLUSO REPASO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
GALERIA IZQUIERDA	1	0,400			0,400	
	1	4,900			4,900	
	1	6,500			6,500	
	1	1,000			1,000	
	1	10,400			10,400	
	1	0,400			0,400	
	1	13,000			13,000	
	1	0,500			0,500	
	1	2,400			2,400	
	1	1,000			1,000	
	1	5,000			5,000	
	1	2,700			2,700	
	1	0,400			0,400	
PATIO	1	0,300			0,300	
	1	1,500			1,500	
	1	12,500			12,500	
	-3	1,200			-3,600	
	-1	1,000			-1,000	
	1	17,500			17,500	
	-2	1,200			-2,400	
	1	12,400			12,400	
	-3	1,200			-3,600	
	-1	1,000			-1,000	
	1	1,500			1,500	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2146/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	704/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.12	**M**	**RODAPIÉ MÁRMOL "BLANCO MACAEL" 60x20 cm (RM1)**		(Continuación...)	
		1 0,400		0,400	
GALERIA DERECHA		1 4,900		4,900	
		1 3,400		3,400	
		1 1,000		1,000	
		1 0,700		0,700	
		1 0,500		0,500	
		1 0,600		0,600	
		2 0,500		1,000	
		1 2,700		2,700	
		1 27,300		27,300	
		-1 1,100		-1,100	
		1 5,550		5,550	
		1 0,300		0,300	
		1 2,400		2,400	
		1 13,000		13,000	
		1 1,700		1,700	
ENTREPLANTA					
GALERIA		1 1,800		1,800	
		1 2,000		2,000	
		1 1,000		1,000	
		1 1,500		1,500	
		1 3,000		3,000	
		1 3,200		3,200	
		1 20,600		20,600	
		1 1,200		1,200	
		1 21,600		21,600	
		-2 1,300		-2,600	
PLANTA ALTA					
GALERIA IZQUIERDA		1 3,000		3,000	
		1 23,500		23,500	
		-2 1,300		-2,600	
		1 25,000		25,000	
		-1 1,000		-1,000	
		1 3,000		3,000	
GALERÍA DERECHA		1 2,100		2,100	
		1 1,000		1,000	
		1 1,100		1,100	
		1 1,200		1,200	
		1 3,200		3,200	
		1 5,600		5,600	
		1 2,500		2,500	
		1 1,000		1,000	
		1 0,700		0,700	
		1 15,000		15,000	
		1 5,700		5,700	
		1 23,000		23,000	
		-2 1,300		-2,600	
				310,750	310,750
		Total m .....:	**310,750**	**26,05**	**8.095,14**

10.13 M RODAPIÉ DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 60X7 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO M5 (1:6),COLOCADO ENRASADO CON EL PARAMENTO, INCLUSO REPASO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
LOCAL 2	1	4,650			4,650	
	2	10,710			21,420	
	-2	2,000			-4,000	
	4	0,500			2,000	
LOCAL 3	2	10,010			20,020	
	2	10,040			20,080	
	2	4,120			8,240	
	2	2,500			5,000	
	-1	1,140			-1,140	
	2	0,500			1,000	
LOCAL 8	2	6,930			13,860	
	2	4,220			8,440	
RESIDUOS	2	3,200			6,400	
	2	4,220			8,440	
LOCAL 9	2	8,100			16,200	
	2	4,220			8,440	
					(Continúa...)	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2147/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	705/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe
10.13	**M**	**RODAPIÉ MÁRMOL "BLANCO MACAEL" 60x7 cm (RM2)**				(Continuación...)
LOCAL 10			2	10,730		21,460
			2	4,230		8,460
LOCAL 11			2	8,070		16,140
			2	5,420		10,840
			1	1,000		1,000
LOCAL 12			2	8,730		17,460
			2	5,420		10,840
LOCAL 13			2	6,990		13,980
			2	5,970		11,940
LOCAL 14			2	7,030		14,060
			2	5,970		11,940
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1			1	1,170		1,170
			1	4,110		4,110
			1	4,300		4,300
			1	2,130		2,130
			1	2,160		2,160
			2	0,700		1,400
			1	3,400		3,400
			2	3,300		6,600
			2	1,910		3,820
			1	8,500		8,500
			1	4,500		4,500
			1	4,300		4,300
			1	3,500		3,500
			1	2,950		2,950
VIVIENDA 2			1	3,600		3,600
			1	4,310		4,310
			1	5,090		5,090
			1	3,400		3,400
			2	1,200		2,400
			1	6,100		6,100
			1	3,750		3,750
			1	4,580		4,580
			1	1,800		1,800
			2	3,300		6,600
			2	2,700		5,400
			1	0,600		0,600
			1	3,400		3,400
			1	2,560		2,560
			1	4,310		4,310
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4			1	4,120		4,120
			2	1,200		2,400
			1	4,220		4,220
			1	5,450		5,450
			1	3,130		3,130
			1	10,300		10,300
			1	6,300		6,300
			2	3,030		6,060
			2	2,700		5,400
			1	0,600		0,600
			1	3,130		3,130
			1	2,930		2,930
			1	4,330		4,330
VIVIENDA 5			1	4,330		4,330
			1	2,880		2,880
			1	3,130		3,130
			1	10,100		10,100
			1	6,100		6,100
			2	2,720		5,440
			2	3,030		6,060
			1	3,130		3,130
			1	5,220		5,220
			1	4,340		4,340
			1	4,250		4,250
			2	1,200		2,400
VIVIENDA 6			1	6,300		6,300
			1	2,650		2,650
			1	1,200		1,200
			1	3,550		3,550
			1	4,500		4,500
			2	5,140		10,280
			-2	0,725		-1,450

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2148/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	706/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
10.13	**M**	**RODAPIÉ MÁRMOL "BLANCO MACAEL" 60x7 cm (RM2)**				(Continuación...)	
			1	4,540		4,540	
			2	2,500		5,000	
		VIVIENDA 7	1	5,990		5,990	
			2	3,810		7,620	
			2	3,250		6,500	
			-2	0,725		-1,450	
			1	1,500		1,500	
			1	3,540		3,540	
			2	3,150		6,300	
			2	3,440		6,880	
		VIVIENDA 10	1	5,990		5,990	
			2	3,810		7,620	
			1	1,500		1,500	
			1	3,540		3,540	
			2	3,250		6,500	
			-2	0,725		-1,450	
			2	3,440		6,880	
			2	3,150		6,300	
		VIVIENDA 11	1	5,880		5,880	
			1	2,500		2,500	
			1	1,200		1,200	
			1	3,540		3,540	
			1	4,630		4,630	
			2	5,140		10,280	
			-2	0,725		-1,450	
			2	2,510		5,020	
			1	5,140		5,140	
		VIVIENDA 12	2	1,200		2,400	
			1	3,600		3,600	
			1	3,750		3,750	
			1	6,690		6,690	
			1	4,650		4,650	
			1	6,300		6,300	
			1	11,300		11,300	
			2	3,050		6,100	
			2	2,780		5,560	
			-3	0,725		-2,175	
			1	4,650		4,650	
			1	2,830		2,830	
			1	3,750		3,750	
		VIVIENDA 13	2	1,200		2,400	
			1	4,010		4,010	
			1	4,650		4,650	
			1	5,430		5,430	
			1	3,750		3,750	
			1	9,700		9,700	
			1	5,500		5,500	
			-3	0,725		-2,175	
			2	3,650		7,300	
			2	2,450		4,900	
			1	3,750		3,750	
			1	2,840		2,840	
			1	4,650		4,650	
		VIVIENDA 14	1	1,770		1,770	
			1	1,730		1,730	
			1	0,870		0,870	
			1	10,250		10,250	
			2	1,200		2,400	
			1	3,120		3,120	
			1	8,230		8,230	
			1	4,120		4,120	
			2	3,140		6,280	
			2	2,660		5,320	
			2	2,580		5,160	
			2	2,930		5,860	
			2	2,460		4,920	
			2	3,150		6,300	
						833,170	833,170
				Total m .....:	**833,170**	**12,47**	**10.389,53**

10.14 **M** **RODAPIÉ DE DM ACABADO EN ROBLE DE 7X1,6 CM, BARNIZADO EN FÁBRICA, CLAVADO EN PARAMENTOS, INCLUSO NIVELADO, CORTES, INGLETES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2149/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	707/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 10 REVESTIMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA						
LOCAL 3	1	1,000			1,000	
	1	10,100			10,100	
	1	4,100			4,100	
	1	3,960			3,960	
	1	0,380			0,380	
	2	0,650			1,300	
	1	3,850			3,850	
	1	2,450			2,450	
	1	5,800			5,800	
LOCAL 11	1	0,920			0,920	
	1	8,080			8,080	
	1	2,580			2,580	
	1	7,320			7,320	
LOCAL 12	1	0,880			0,880	
	1	8,730			8,730	
	1	2,480			2,480	
	1	7,860			7,860	
LOCAL 13	1	0,910			0,910	
	1	7,000			7,000	
	1	2,600			2,600	
LOCAL 14	1	0,910			0,910	
	1	7,000			7,000	
	1	2,550			2,550	
PLANTA ALTA						
ENTREPLANTA	2	3,880			7,760	
VIVIENDA 14						
	1	4,120			4,120	
					104,640	104,640
				Total m .....:	**104,640**	**5,01**	**524,25**

10.15 M RODAPIÉ REBAJADO DE TERRAZO DE 40X7 CM CON MARMOLINA DE GRANO MEDIO, RECIBIDO CON MORTERO (1:6), INCLUSO REPASO DEL PAVIMENTO, ENLECHADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	2	4,650			9,300	
	2	4,000			8,000	
	4	4,600			18,400	
	4	2,300			9,200	
	2	0,600			1,200	
	1	2,000			2,000	
	2	5,000			10,000	
	2	4,700			9,400	
					67,500	67,500
				Total m .....:	**67,500**	**5,61**	**378,68**

10.16 M REMATE CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM COLOCADAS A SOGA, RECIBIDAS CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO ENLECHADO Y AVITOLADO DE JUNTAS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA CUBIERTA	1	27,000			27,000	
	1	15,000			15,000	
	1	18,500			18,500	
	1	13,500			13,500	
	1	20,000			20,000	
	1	5,500			5,500	
	1	40,000			40,000	
	1	20,000			20,000	
					159,500	159,500
				Total m .....:	**159,500**	**15,98**	**2.548,81**

10.17 M2 SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM CON OLAMBRILLA DE CERÁMICA VIDRIADA 7 x 7 cmsRECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2150/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	708/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 10 REVESTIMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
FASE 1					
PLANTA ALTA					
BALCONES		6 0,500 2,600		7,800	
		6 0,300 1,300		2,340	
				10,140	10,140
		Total m2 .....:	**10,140**	**42,54**	**431,36**

10.18 M2 SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICAS DE 14X28 CM RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA CUBIERTA	1	20,500	2,600		53,300	
	1	21,000	2,950		61,950	
	1	35,000	4,400		154,000	
BALCÓN	2	1,700	0,600		2,040	
ENTREPLANTA						
					271,290	271,290
		Total m2 .....:		**271,290**	**23,47**	**6.367,18**

10.19 M2 SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS RECUPERADAS, ACOPIADAS EN OBRA LIMPIAS, RESTAURADAS Y ETIQUETADAS, LISTA PARA COLOCAR RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
ENTRADA LATERAL	1	4,000	4,650		18,600	
GALERÍA IZQUIERDA	1	4,930	2,650		13,065	
	-2	4,930	0,400		-3,944	
	-2	1,800	0,400		-1,440	
GALERÍA DERECHA	1	5,000	2,600		13,000	
	-2	5,000	0,400		-4,000	
	-2	1,800	0,400		-1,440	
ENTREPLANTA						
	1	1,500	2,200		3,300	
	1	3,100	0,600		1,860	
	1	20,600	0,800		16,480	
PLANTA ALTA	1	2,300	2,500		5,750	
	1	2,900	2,400		6,960	
					68,191	68,191
		Total m2 .....:		**68,191**	**21,71**	**1.480,43**

10.20 M2 SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS DE 200 X 200 X 16 MM DE SIMLIARES CARACTERÍSTICAS A LA EXISTENTE EN LA CASA RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	1	5,000	5,000		25,000	
					25,000	25,000
		Total m2 .....:		**25,000**	**107,18**	**2.679,50**

10.21 M2 SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 40X40 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
ACCESO LATERAL	2	4,650	0,200		1,860	
	2	3,700	0,200		1,480	
GALERÍA IZQUIERDA	2	4,900	0,400		3,920	
	2	1,900	0,400		1,520	
GALERÍA DERECHA	2	4,900	0,400		3,920	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2151/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	709/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.21 M2 SOLADO BALD. MÁRMOL "BLANCO MACAEL" 20x20cm ACRIST. (C) (Continuación...)

	2	1,800	0,400	1,440	
ENTREPLANTA	1	1,900	0,200	0,380	
	1	1,800	0,200	0,360	
	1	0,600	0,200	0,120	
	1	0,500	0,200	0,100	
	1	3,200	0,200	0,640	
	1	20,600	0,200	4,120	
	1	0,800	0,200	0,160	
	1	21,200	0,200	4,240	
	1	3,000	0,200	0,600	
	1	1,700	0,200	0,340	
	1	1,400	0,200	0,280	
PLANTA ALTA	1	2,300	0,600	1,380	
	1	2,300	0,500	1,150	
	1	2,150	0,600	1,290	
	1	2,500	0,500	1,250	
				30,550	30,550

Total m2 .....: 30,550 40,16 1.226,89

10.24 M2 SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL DE 30 X 80 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO P.P DE PAVIMENTO SEÑALIZADOR DE MÁRMOL Y/O CAUCHO, INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
LOCAL 3	1	10,010	4,120		41,241	
	1	2,090	0,500		1,045	
	1	10,040	2,470		24,799	
LOCAL 2	1	10,710	4,650		49,802	
LOCAL 12	1	8,730	4,980		43,475	
LOCAL 11	1	5,420	1,900		10,298	
	1	5,100	6,170		31,467	
LOCAL 13	1	5,970	7,090		42,327	
LOCAL 14	1	7,030	5,970		41,969	
LOCAL 10	1	4,230	10,120		42,808	
	1	1,700	0,400		0,680	
LOCAL 9	1	8,100	4,220		34,182	
RESIDUOS	1	3,200	4,200		13,440	
LOCAL 8	1	6,930	4,220		29,245	
PLANTA ALTA						
GALERIA IZQUIERDA	1	5,400	2,600		14,040	
	-1	2,200	1,800		-3,960	
	1	4,900	2,250		11,025	
	1	2,250	16,000		36,000	
GALERIA DERECHA	1	2,000	2,900		5,800	
	1	3,000	1,000		3,000	
	1	5,400	2,600		14,040	
	-1	2,200	1,800		-3,960	
	1	4,900	2,200		10,780	
	1	16,000	2,700		43,200	
					536,743	536,743

Total m2 .....: 536,743 79,28 42.552,39

10.25 M2 SOLADO CON BALDOSAS DE MÁRMOL BLANCO MACAEL ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTEDE 30X80 CM Y 2 CM DE ESPESOR, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6),INCLUSO P.P DE PAVIMENTO SEÑALIZADOR DE MÁRMOL Y/O CAUCHO, INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO ENLECHADO, PULIDO, ACRISTALADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
GALERIA IZQUIERDA	1	5,110	2,250		11,498	
	1	0,430	1,600		0,688	
	1	2,410	2,600		6,266	
	1	15,400	2,200		33,880	
PATIO	1	6,490	1,600		10,384	
	1	17,550	5,970		104,774	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2152/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	710/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.25 M2 SOLADO BALD. MÁRMOL "BLANCO MACAEL" 30X80cm ACABADO ABUJARDADO ANTI..(Continuación...)

	1	6,490	1,500	9,735	
GALERÍA DERECHA	1	21,000	2,600	54,600	
ESCALERA ASCENSOR	1	1,430	3,300	4,719	
	1	0,400	2,400	0,960	
	1	4,000	1,000	4,000	
	1	1,950	1,300	2,535	
	1	0,600	1,000	0,600	
PLANTA ALTA					
ACCESO A VIVIENDAS 7 Y 10	2	1,500	1,600	4,800	
CASTILLETE	1	4,700	1,200	5,640	
	1	1,500	2,800	4,200	
				259,279	259,279

Total m2 .....: 259,279 79,69 20.661,94

10.26 Ud PIEZA MÁRMOL BLANCO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE CON PERFORACIONES DE 40 X 40 CM Y 3 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) SOBRE PERFIL EN L EN TAPA DE REGISRO DE SUMIDERO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000

Total UD .....: 2,000 64,02 128,04

10.27 M2 Solado con baldosas de mármol Blanco Macael de 40x40 cm y 2 cm de espesor, recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio enlechado, pulido, acristalado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA						
ASEO GALERIA IZQUIERDA	1	4,600	2,000		9,200	
ASEO 1	1	5,100	2,250		11,475	
ASEO 2	1	5,100	2,650		13,515	
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	1	4,300	14,600		62,780	
VIVIENDA 2	1	4,300	14,400		61,920	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	1	4,200	14,700		61,740	
VIVIENDA 5	1	4,300	14,400		61,920	
VIVIENDA 6	1	8,500	5,150		43,775	
VIVIENDA 7	1	7,000	6,000		42,000	
VIVIENDA 10	1	7,000	6,000		42,000	
VIVIENDA 11	1	8,500	5,150		43,775	
VIVIENDA 12	1	4,650	15,500		72,075	
VIVIENDA 13	1	4,650	13,800		64,170	
VIVIENDA 14	1	10,600	7,100		75,260	
					665,605	665,605

Total m2 .....: 665,605 47,78 31.802,61

10.29 M2 SOLADO CON BALDOSAS DE TERRAZO ANTIDESLIZANTE DE 40X40 CM CON MARMOLINA DE GRANO MEDIO, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO, PULIDO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	4,000	4,650		18,600	
	1	8,000	4,650		37,200	
					55,800	55,800

Total m2 .....: 55,800 22,63 1.262,75

10.30 M2 TARIMA MACIZA DE ROBLE FORMADA POR TABLAS DE 22 MM DE ESPESOR Y 129 MM DE ANCHO, MACHIHEMBRADAS EN SUS CUATRO LADOS, LIJADA Y BARNIZADA EN FÁBRICA, COLOCADA SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM NIVELADOS CON CUÑAS, INCLUSO LÁMINA DE PVC, COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO Y CORTES DE LA TARIMA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2153/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	711/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 10 REVESTIMIENTOS

Nº	Ud	Descripción				Medición	Precio	Importe
FASE 1								
ENTREPLANTA								
LOCAL 3			1	4,600	1,000		4,600	
			1	4,150	5,600		23,240	
			1	1,700	0,500		0,850	
			1	5,600	2,550		14,280	
LOCAL 11			1	7,300	2,600		18,980	
			1	0,850	1,000		0,850	
LOCAL 12			1	7,800	2,500		19,500	
			1	0,800	0,900		0,720	
LOCAL 13			1	6,200	2,500		15,500	
			1	0,800	0,950		0,760	
LOCAL 14			1	6,150	2,550		15,683	
			1	0,800	0,950		0,760	
MESETAS ESCALERAS			1	2,200	1,000		2,200	
			1	2,600	1,100		2,860	
			6	1,000	1,000		6,000	
							126,783	126,783
					Total m2 .....:	**126,783**	**122,78**	**15.566,42**

10.31 U ZANQUÍN DE MADERA DE ROBLE EN TABLAS DE 60X15 MM DE SECCIÓN, COLOCADO SOBRE NUDILLOS DE PINO, INCLUSO NIVELADO, RECIBIDO DE NUDILLOS, CORTES, ACUCHILLADO, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	300				300,000	
					300,000	300,000
				Total u .....:	**300,000**	**9,88**	**2.964,00**

10.32 M PELDAÑO FORMADO POR HUELLA, TABICA Y MESETAS DE MADERA DE ROBLE DE 30 MM (HUELLAS Y MESETA) Y 18 MM DE ESPESOR (TABICA), COLOCADAS SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM, INCLUSO COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO, CORTES, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD DE LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ESCALERA NÚCLEO ASCENSOR	43	1,040			44,720	
ESCALERA GALERÍA DERECHA	54	1,020			55,080	
ESCALERA GALERÍA IZQUIERDA	53	1,000			53,000	
	5	1,000			5,000	
					157,800	157,800
				Total m .....:	**157,800**	**92,10**	**14.533,38**

10.33 M PELDAÑO FORMADO POR HUELLA DE MADERA DE ROBLE DE 30 MM, COLOCADAS SOBRE RASTRELES DE PINO DE 60X30 MM, INCLUSO COLOCACIÓN Y RECIBIDO DE RASTRELES, CLAVADO, CORTES, LIJADO Y BARNIZADO FORMADO POR UNA MANO DE IMPRIMACIÓN, LIJADO Y DOS MANOS DE TERMINACIÓN; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD DE LA ARISTA DE INTERSECCIÓN ENTRE HUELLA Y TABICA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
LOCAL 11	16	0,850			13,600	
LOCAL 12	16	0,850			13,600	
LOCAL 13	16	0,800			12,800	
LOCAL 14	16	0,800			12,800	
LOCAL 3	14	0,950			13,300	
VIVIENDA 14	12	1,100			13,200	
					79,300	79,300
				Total m .....:	**79,300**	**65,59**	**5.201,29**

10.34 M UMBRAL DE MÁRMOL BLANCO DE 30 CM DE ANCHURA Y 3 CM DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO ENLECHADO, REPASO Y LIMPIEZA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2154/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	712/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 10 REVESTIMIENTOS

Nº	Ud	Descripción				Medición	Precio	Importe
FASE 1								
ENTREPLANTA			1	1,500			1,500	
			1	1,300			1,300	
PLANTA ALTA			1	1,400			1,400	
			2	1,500			3,000	
			2	1,300			2,600	
			2	1,500			3,000	
			1	1,400			1,400	
							14,200	14,200
					Total m .....:	**14,200**	**39,76**	**564,59**

10.35 M UMBRAL DE MÁRMOL BLANCO ACABADO ABUJARDADO ANTIDESLIZANTE DE HASTA 70 CMS DE FONDO (U)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	1,900			1,900	
	1	1,200			1,200	
	1	1,600			1,600	
	1	0,950			0,950	
	3	1,250			3,750	
	1	0,950			0,950	
	2	1,400			2,800	
	1	0,900			0,900	
	3	1,500			4,500	
	1	1,000			1,000	
	2	1,200			2,400	
	1	1,500			1,500	
PLANTA ALTA	4	1,000			4,000	
					27,450	27,450
				Total M .....:	**27,450**	**42,43**	**1.164,70**

10.36 M ALFEIZAR DE MÁRMOL BLANCO DE 30 CM DE ANCHURA Y 3 CM DE ESPESOR Y DE FONDO HASTA 80 CMS, CON GOTERÓN, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R, P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON PARAMENTOS Y LIMPIEZA. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	1,500			1,500	
	4	1,700			6,800	
	2	2,000			4,000	
ENTREPLANTA	1	1,000			1,000	
	1	1,900			1,900	
	4	1,100			4,400	
	1	1,300			1,300	
	1	1,300			1,300	
	1	1,500			1,500	
	2	1,200			2,400	
	1	1,000			1,000	
	1	1,300			1,300	
	2	1,500			3,000	
PLANTA ALTA	1	1,200			1,200	
	2	1,200			2,400	
	1	1,400			1,400	
	1	1,350			1,350	
	5	1,450			7,250	
	6	1,500			9,000	
	3	1,400			4,200	
	3	1,100			3,300	
	2	1,500			3,000	
	3	1,500			4,500	
	2	1,800			3,600	
	11	1,300			14,300	
	1	1,400			1,400	
	1	1,200			1,200	
	2	1,500			3,000	
	5	1,200			6,000	
					98,500	98,500
				Total m .....:	**98,500**	**41,34**	**4.071,99**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2155/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	713/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 10 REVESTIMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.37 Ud REGISTRO DE FALSO TECHO PARA MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE FORJADOS DE 60X 60 CM FORMADA POR UNA PLACA IMPREGNADA DE 12, 5 MM CON PERFILERÍA OCULTA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS DE 90 MM CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 600 MM. FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR.MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	7				7,000	
ENTREPLANTA	8				8,000	
PLANTA ALTA	50				50,000	
					65,000	65,000

Total ud .....: 65,000 28,15 1.829,75

10.38 M2 TECHO CONTÍNUO DE ALTURA ENTRE 2,20 M Y 3,20 M FORMADO POR UNA PLACA ESTÁNDAR DE 12,5 MM DE ESPESOR ATORNILLADAS PERPENDICULARMENTE A UNA ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO DE MAESTRAS 47 CON UNA SEPARACIÓN ENTRE EJES DE 400 MM INCLUSO TRATAMIENTO DE JUNTAS, FIJADAS AL FORJADO O TECHO MEDIANTE PIEZAS DE CUELGUE Y NIVELACIÓN INCLUSO P.P DE FOSEADO SEPARADO 30 CM DEL CERRAMIETNO PARA INSTALACIÓN DEL SISTEMA LED LINEAL DE ILUMINACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	1	3,130	5,450		17,059	
VIVIENDA 5	1	3,130	5,250		16,433	
VIVIENDA 6	1	5,140	3,300		16,962	
VIVIENDA 11	1	5,140	3,400		17,476	
VIVIENDA 12	1	6,690	3,500		23,415	
VIVIENDA 13	1	5,430	3,500		19,005	
VIVIENDA 14	1	4,000	3,000		12,000	
					122,350	122,350

Total M2 .....: 122,350 27,26 3.335,26

10.39 Ml FORRADO DE HUECOS DE FACHADA CON PIEZA DE ACERO CORTEN UNITARIA DE HASTA 100 CMS DE ANCHO, UMBRAL-MOCHETAS-DINTEL O ALFEIZAR-MOCHETAS-DINTEL, DE 6 MM DE ESPESOR PARA RECIBIR CERRAJERIA, INCLUSO CORTES, FIJACIÓN A PARAMENTOS, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES, SOBRESALIENDO ENTRE 1,5 CMS Y 3 CMS DEL PLANO DE FACHADA SEGÚN CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PE3	8	1,140			9,120	
	8	2,100			16,800	
V7	6	2,000			12,000	
	6	2,100			12,600	
PE2	2	2,000			4,000	
	2	2,100			4,200	
V8	4	1,100			4,400	
	4	2,000			8,000	
PE1	2	2,000			4,000	
	2	2,100			4,200	
PE4	4	2,000			8,000	
	4	2,100			8,400	
C4	2	5,000			10,000	
	2	2,970			5,940	
	2	5,000			10,000	
					121,660	121,660

Total ML .....: 121,660 74,11 9.016,22

Total presupuesto parcial nº 10 REVESTIMIENTOS : 613.402,34

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2156/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	714/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.5 **Ud** **PUERTA EN MADERA DE ROBLE BARNIZADA FORMADA POR UN FIJO ACRISTALADO Y UNA HOJA ABATIBLE, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P6	4				4,000	
					4,000	4,000
Total UD .....:					**4,000**	**1.664,10**	**6.656,40**

11.6 **Ud** **PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.97 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
	4				4,000	
					4,000	4,000
Total UD .....:					**4,000**	**248,72**	**994,88**

11.7 **Ud** **PUERTA DE PASO CON REJILLA SEGÚN PLANOS, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.97 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	9				9,000	
					9,000	9,000
Total UD .....:					**9,000**	**275,21**	**2.476,89**

11.8 **Ud** **PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.77 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000
Total UD .....:					**2,000**	**231,19**	**462,38**

11.9 **Ud** **PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2157/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	715/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.9	**Ud**	**PUERTA DOS HOJAS ABATIBLES 124 (P10)**		(Continuación...)	
P10		6		6,000	
				6,000	6,000
		Total UD .....:	**6,000**	**1.537,12**	**9.222,72**

11.10 Ud PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P11	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total UD .....:	**2,000**	**1.585,45**	**3.170,90**

11.11 M2 PUERTA DE HOJAS ABATIBLES, EJECUTADA CON PERFILES DE POLICLORURO DE VINILO, NO PLASTIFICADO (PVC-U) DE 3 MM DE ESPESOR EN SU CONTORNO Y 1,5 MM DE ESPESOR EN INTERIORES, REFORZADO CON PERFIL TUBULAR INTERIOR DE ACERO GALVANIZADO DE 1,3 MM, COLOR GRIS CLARO, TIPO III (1,50-3 M2), INCLUSO PRECERCO DE PERFIL TUBULAR CONFORMADO EN FRÍO DE ACERO GALVANIZADO CON PATILLAS DE FIJACIÓN, JUNQUILLOS, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO, VIERTEAGUAS, HERRAJES DE COLGAR, CIERRE Y SEGURIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTRADA VIVIENDA 7 Y 10	2		0,970	2,100	4,074	
					4,074	4,074
			Total m2 .....:	**4,074**	**231,59**	**943,50**

11.12 Ud PUERTA DE PASO CIEGA, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.87 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	15,000
			Total UD .....:	**15,000**	**239,96**	**3.599,40**

11.14 Ud PUERTA DE PASO CON REJILLA SEGÚN PLANOS, LISA MACIZA (CLM) DE ROBLE BARNIZADA,DE 0.77 X 2.10 FORMADA POR: PRECERCO DE PINO DE 70X35 MM., GALCE O CERCO VISTO DE DM RECHAPADO DE ROBLE DE 70X30 MM., TAPAJUNTAS MOLDEADOS DE DM RECHAPADOS DE ROBLE 70X10 MM. EN AMBAS CARAS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO Y P.P. DE MEDIOS AUZILIARES. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P15	15				15,000	
					15,000	15,000
			Total UD .....:	**15,000**	**257,68**	**3.865,20**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2158/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	716/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.15 **Ud** **PUERTA DE ENTRADA BLINDADA NORMALIZADA DE DOS HOJAS MEDIDAS SEGÚN PLANOS, SERIE MEDIA, CON TABLERO LISO (EBL) DE ROBLE, BARNIZADA, INCLUSO PRECERCO DE PINO 110X35 MM., GALCE O CERCO VISTO MACIZO DE ROBLE 110X30 MM., EMBOCADURA EXTERIOR CON RINCONERA DE AGLOMERADO RECHAPADA DE ROBLE, TAPAJUNTAS LISOS MACIZOS DE ROBLE 90X21 MM. EN AMBAS CARAS, BISAGRAS DE SEGURIDAD LARGAS CON RODAMIENTOS, CERRADURA DE SEGURIDAD POR TABLA,3 PUNTOS, TIRADOR DE LATÓN PULIDO BRILLANTE Y MIRILLA DE LATÓN GRAN ANGULAR, CON TIRADOR DE LATÓN PULIDO BRILLANTE, MONTADA, INCLUSO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P16	8				8,000	
					8,000	8,000
Total UD .....:					**8,000**	**1.070,62**	**8.564,96**

11.16 **Ud** **PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES 130 x 260 , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE DE 3 PUNTOS EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	6				6,000	
					6,000	6,000
Total UD .....:					**6,000**	**1.394,99**	**8.369,94**

11.17 **Ud** **PUERTA EN MADERA DE ROBLE PARA BARNIZAR FORMADA POR DOS HOJAS ABATIBLES 100 x 250 , SEGÚN PLANOS DE CARPINTERIA, EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE DE 3 PUNTOS EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P20	9				9,000	
					9,000	9,000
Total UD .....:					**9,000**	**1.034,49**	**9.310,41**

11.19 **Ud** **PUERTA METÁLICA CORTAFUEGOS DE UNA HOJA PIVOTANTE DE 0,90X2,10 M., HOMOLOGADA EI2-45-C5, CONSTRUIDA CON DOS CHAPAS DE ACERO ELECTROCINCADO DE 0,80 MM. DE ESPESOR Y CÁMARA INTERMEDIA DE MATERIAL AISLANTE IGNÍFUGO, SOBRE CERCO ABIERTO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1,20 MM. DE ESPESOR, CON SIETE PATILLAS PARA FIJACIÓN A OBRA, CERRADURA EMBUTIDA Y CREMONA DE CIERRE AUTOMÁTICO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO ACABADO EN PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, RECIBIDO Y EN FUNCIONAMIENTO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P22	2				2,000	
					2,000	2,000
Total UD .....:					**2,000**	**306,35**	**612,70**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2159/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	717/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.20 **Ud** **PUERTA DE CHAPA GALVANIZADA LISA DE DOS HOJAS DE DIMENSIÓN TOTAL 200X210 CM. Y 4 REJILLAS DE VENTILACIÓN,SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
P23	1				1,000	
					1,000	1,000
Total UD .....:				**1,000**	**243,54**	**243,54**

11.21 **Ud** **PUERTA DE ACERO CON DOS HOJAS ABATIBLES Y LAMAS EN HOJAS, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA, DE 200 X 210 CM., REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
Total UD .....:				**1,000**	**399,12**	**399,12**

11.22 **Ud** **PUERTA DE CHAPA GALVANIZADA LISA DE UNA HOJA DE DIMENSIÓN TOTAL 97X210 CM. Y 1 REJILLA DE VENTILACIÓN,SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000
Total UD .....:				**2,000**	**188,09**	**376,18**

11.23 **Ml** **BARANDILLA DE VIDRIO (B1) FORMADA POR U DE ACERO 120X50X6 MM SOLDADA AL BORDE DE LOS IPN120 DEL FORJADO, PARA RECIBIER, PREVIA COLOCACIÓN DE JUNTA DE GOMA EN U, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 8 + LÁMINA DE BUTIRAL+8MM, PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, EN PAÑOS DE LONGITUD VARIABLE A REPLANTEAR EN OBRA CON PAÑOS MÁXIMOS DE 2M, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
LOCAL 3	1	1,700			1,700	
ENTREPLANTA						
	1	3,100			3,100	
	1	4,600			4,600	
ENTREPLANTA VIVI 1 Y 2	1	3,200			3,200	
	1	1,300			1,300	
	1	20,600			20,600	
LOCAL 11	1	7,300			7,300	
ENTREPLANTA						
LOCAL 12	1	8,000			8,000	
ENTREPLANTA						
LOCAL 13	1	6,300			6,300	
ENTREPLANTA						
	1	1,600			1,600	
LOCAL 14	1	6,100			6,100	
ENTREPLANTA						
	1	1,600			1,600	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2160/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	718/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.23	**Ml**	**BARANDILLA DE VIDRIO LAMINADO 8+8 (B1)**		(Continuación...)	
CASTILLETE		1 1,200		1,200	
		2 5,000		10,000	
A PATIO DE LUCES		1 0,800		0,800	
		1 2,000		2,000	
		1 1,000		1,000	
		1 0,800		0,800	
		1 2,000		2,000	
		1 1,000		1,000	
		1 2,200		2,200	
				86,400	86,400
		Total ML .....:	**86,400**	**330,35**	**28.542,24**
11.24	**M**	**DE PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE MATE FORMADO POR PLETINA DE 6 CM DE ANCHO Y 1,5 CM DE ESPESOR, ANCLADO A MURO MEDIANTE TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 1,5 CM DE DIÁMETRO, SEGÚN PLANOS DE CARPINTERÍA, A 90 CM DEL SUELO , , INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD DESARROLLADA.**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1					
ESCALERA NÚCLEO ASCENSOR		50		50,000	
				50,000	50,000
		Total M .....:	**50,000**	**75,37**	**3.768,50**
11.25	**Ml**	**BARANDILLA DE VIDRIO (B6) SOLDADA A PLETINA DE ESCALERA CONFORMANDO UNA U DE 50 X 250 Y E 12 MM, PARA RECIBIR, PREVIA COLOCACIÓN DE JUNTA DE GOMA EN U, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO 8 + LÁMINA DE BUTIRAL+8MM, PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, EN PAÑOS DE LONGITUD VARIABLE A REPLANTEAR EN OBRA CON PAÑOS MÁXIMOS DE 2M, CON PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE EN REMATE DE LA BARANDILLA SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
FASE 1					
LOCAL 3		1 3,500		3,500	
LOCAL 11		1 3,300		3,300	
		1 0,600		0,600	
LOCAL 12		1 3,300		3,300	
		1 0,600		0,600	
LOCAL 13		1 3,900		3,900	
LOCAL 14		1 3,900		3,900	
ESCALERA GALERÍA IZQUIERDA		1 8,000		8,000	
		1 0,200		0,200	
		1 0,900		0,900	
		2 3,000		6,000	
		1 0,200		0,200	
ESCALERA GALERÍA DERECHA		1 7,000		7,000	
		1 0,700		0,700	
		1 2,000		2,000	
		1 2,000		2,000	
		1 0,700		0,700	
		1 2,800		2,800	
		2 2,800		5,600	
		1 0,700		0,700	
NÚCLEO ASCENSOR		1 2,000		2,000	
		1 1,800		1,800	
		1 2,000		2,000	
		1 1,800		1,800	
		1 2,000		2,000	
		1 1,800		1,800	
		1 1,800		1,800	
		1 2,000		2,000	
		2 5,000		10,000	
				81,100	81,100
		Total ML .....:	**81,100**	**340,56**	**27.619,42**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2161/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	719/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.29 **Ud** **CERRAMIENTO DE VIDRIO LAMINADO 10+10 Y PUERTAS CON LUNA TEMPLADA (V21) COMPUESTO POR: PERFIL SUPERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN CERRAMIENTO, PERFIL INFERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN PAQUETE DE SOLERÍA, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO DE 10 + LAMINA BUTIRAL + 10 CON PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL, PARTICIÓN OCULTA TRAS EL ACRISTALAMIENTO TERMINADA EN PERFIL EN U DE ACERO INOXIDABLE SEPARADA 10 MM DEL ACRISTALAMIENTO MEDIANTE JUNTA DE NEOPRENO, CONTRAFUERTES DE VIDRIO DE 20 CM DE ESPESOR UNIDOS CON SILICONA ESTRUCTURAL O ESCUADRAS SEGÚN CRITERIO DE LA DF, PUERTAS DE LUNA TEMPLADA TIPO SECURIT O EQUIVALENTE DE 10 MM DE ESPESOR, INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIALES, JUNTAS DE NEOPRENO Y MEDIOS AUXILIARES, CONSTRUIDO SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total UD .....:	**1,000**	**17.245,99**	**17.245,99**

11.30 **Ud** **CERRAMIENTO DE VIDRIO LAMINADO 10+10(V22) COMPUESTO POR: PERFIL SUPERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN CERRAMIENTO, PERFIL INFERIOR EN U DE ACERO INOXIDABLE ANCLADO A FORJADO Y SEMIOCULTO EN PAQUETE DE SOLERÍA, LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINADO DE 10 + LAMINA BUTIRAL + 10 CON PIEZAS UNIDAS MEDIANTE SILICONA ESTRUCTURAL,CONTRAFUERTES DE VIDRIO DE 20 CM DE ESPESOR UNIDOS CON SILICONA ESTRUCTURAL O ESCUADRAS SEGÚN CRITERIO DE LA DF,INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIALES, JUNTAS DE NEOPRENO Y MEDIOS AUXILIARES, CONSTRUIDO SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERÍA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total UD .....:	**2,000**	**6.105,15**	**12.210,30**

11.31 **Ud** **FIJO TIPO V3 EJECUTADO CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total UD .....:	**2,000**	**1.422,07**	**2.844,14**

11.32 **Ud** **VENTANA TIPO V4 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	4,000
			Total UD .....:	**4,000**	**1.834,37**	**7.337,48**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2162/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	720/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.34 **Ud** **FIJO TIPO V7 EJECUTADO CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA CON UNA ALTURA MÁXIMA DE 3,00 M, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	3				3,000	
					3,000	3,000
			Total UD .....:	**3,000**	**3.365,41**	**10.096,23**

11.35 **Ud** **VENTANA TIPO V8 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS;SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total UD .....:	**2,000**	**1.352,80**	**2.705,60**

11.37 **Ud** **VENTANA TIPO V10 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	10,000
			Total UD .....:	**10,000**	**1.085,61**	**10.856,10**

11.38 **Ud** **VENTANA TIPO V11 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total UD .....:	**1,000**	**818,72**	**818,72**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2163/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	721/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.39 **Ud** **VENTANA TIPO V12 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	6				6,000	
					6,000	6,000

Total UD .....: 6,000 684,84 4.109,04

11.40 **Ud** **VENTANA TIPO V13 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000

Total UD .....: 1,000 1.170,83 1.170,83

11.41 **Ud** **VENTANA TIPO V14 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	3				3,000	
					3,000	3,000

Total UD .....: 3,000 885,23 2.655,69

11.42 **Ud** **VENTANA TIPO V15 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000

Total UD .....: 2,000 1.152,61 2.305,22

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2164/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	722/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.44 **Ud** **VENTANA TIPO V18 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	3				3,000	
					3,000	3,000
Total UD .....:					**3,000**	**988,59** **2.965,77**

11.45 **Ud** **VENTANA TIPO V18 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
Total UD .....:					**1,000**	**818,43** **818,43**

11.47 **Ud** **VENTANA TIPO V20 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	17				17,000	
					17,000	17,000
Total UD .....:					**17,000**	**1.474,00** **25.058,00**

11.48 **Ud** **VENTANA TIPO V23 DE HOJAS ABATIBLES EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO, FORMADO POR DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS DE 6 MM DE ESPESOR, CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 8 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
Total UD .....:					**1,000**	**381,10** **381,10**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2165/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	723/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.49 **M2** **ARMARIO EN MADERA DE ROBLE BARNIZADA , CON HOJAS ABATIBLES,SEGÚN DETALLES EN PLANOS DE CARPINTERÍA FORMADO POR: TABLERO MELAMINA ROBLE PLAFONADA DE 16 MM EN TECHO, SUELO Y LATERALES Y DE 10 MM EN EL FONDO, CON HOJA EN MADERA DE ROBLE DE 19 MM, PLAFÓN DE REMATE AL TECHO Y ZÓCALO EN EL SUELO, TAPAJUNTAS DE 80 MM, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURAS, BARRA DE COLGAR, PASADORES Y AGARRADORES EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO MONTAJE Y TERMINACIÓN EN OBRA. MEDIDO DE FUERA A FUERA DEL CERCO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
A1 VIVIENDA 2 ENTREPLANTA	1	1,600		2,130	3,408	
A1 VIVIENDA 12 PLANTA ALTA	1	1,600		2,130	3,408	
A2 VIVIENDA 14	1	2,500		2,130	5,325	
A3 VIVIENDA 7	1	2,000		2,130	4,260	
A3 VIVIENDA 10	1	2,000		2,130	4,260	
A4 VIVIENDA 2 ENTREPLANTA	1	1,850		2,130	3,941	
A4 VIVIENDA 4	1	1,850		2,130	3,941	
A8 VIVIENDA 4	1	1,500		2,130	3,195	
A8 VIVIENDA 5	1	1,500		2,130	3,195	
A8 VIVIENDA 6	1	1,500		2,130	3,195	
A9 VIVIENDA 6	1	2,400		2,130	5,112	
A12 VIVIENDA 1 ENTREPLANTA	1	1,400		2,130	2,982	
A12 VIVIENDA 12	1	1,400		2,130	2,982	
A12 VIVIENDA 13	1	1,400		2,130	2,982	
A12 VIVIENDA 14	1	1,400		2,130	2,982	
A13 VIVIENDA 5	1	1,100		2,130	2,343	
A14 VIVIENDA 1 ENTREPLANTA	1	1,250		2,130	2,663	
A14 VIVIENDA 13	1	1,250		2,130	2,663	
					62,837	62,837
			Total M2 .....:	**62,837**	**435,43**	**27.361,11**

11.50 **Ud** **PUERTA TIPO PE1 DE UNA HOJA ABATIBLE Y UN FIJO EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO Y DE SEGURIDAD, FORMADO POR LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINAR 3+LAMINA BUTIRAL+ 3 + CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 4 MM, MÁS LUNA DE VIDRIO INCOLORO DE 6 MM ,PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total UD .....:	**1,000**	**2.784,41**	**2.784,41**

11.51 **Ud** **PUERTA TIPO PE2 DE UNA HOJA ABATIBLE Y DOS FIJOS EJECUTADA CON PERFILES EUROPEOS DE MADERA DE ROBLE 1ª CALIDAD BARNIZADA EN TALLER, INCLUSO JUNQUILLOS, GARRAS DE FIJACIÓN, VIERTEAGUAS, TAPAJUNTAS, PREMARCO DE MADERA-ALUMINIO (TIPO TIR) HERRAJES DE COLGAR Y CIERRE EN LATÓN DE 1ª CALIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA, ACRISTALAMIENTO TERMOACUSTICO Y DE SEGURIDAD, FORMADO POR LUNA DE SEGURIDAD COMPUESTA POR VIDRIO LAMINAR 3+LAMINA BUTIRAL+ 3 + CAMARA DE AIRE DESHIDRATADA DE 4 MM, MÁS LUNA DE VIDRIO INCOLORO DE 6 MM ,PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTÍNUO; INCLUSO PERFIL EN "U" DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total UD .....:	**1,000**	**2.784,41**	**2.784,41**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2166/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	724/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.52 **Ud** **P**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	4,000

Total UD .....: 4,000 2.784,41 11.137,64

11.53 **Ud** **PUERTA DE ACERO CON DOS HOJAS ABATIBLES Y 4 REJILLAS DE VENTILACIÓN, SEGÚN DETALLE EN PLANOS DE CARPINTERIA, DE 200 X 220CM., REALIZADA CON DOBLE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM. DE ESPESOR Y PANEL INTERMEDIO, RIGIDIZADORES CON PERFILES DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO, HERRAJES DE COLGAR, CERRADURA CON MANILLÓN DE NYLON, CERCO DE PERFIL DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO CON GARRAS PARA RECIBIR A LA OBRA, ACABADO CON CAPA DE PINTURA EPOXI POLIMERIZADA AL HORNO, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, INCLUSO RECIBIDO DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA E INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000

Total UD .....: 2,000 399,12 798,24

11.54 **Ud** **CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C1 DE HOJAS CORREDERAS DE CARRIL MÚLTIPLE SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,60 Y 3,5 M COMPUESTA POR CAJA DINTEL SUPERIOR DE 30 CMS, UMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJAS CORREDERAS DE ACERO CORTEN COLGADAS EN CARRIL MÚLTIPLE COMPUESTAS POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES, PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	4,000

Total UD .....: 4,000 1.822,82 7.291,28

11.55 **Ud** **CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C2 DE UNA HOJA SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,20 Y 2.60 M COMPUESTA POR CAJAUMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJA DE ACERO CORTEN COMPUESTA POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000

Total UD .....: 2,000 642,94 1.285,88

11.56 **Ud** **CERRAJERÍA DE CIERRE TIPO C3 DE HOJAS CORREDERAS DE CARRIL MÚLTIPLE SEGÚN PLANO DE CARPINTERÍA DE ALTURA VARIABLE ENTE 2,60 Y 3,5 M COMPUESTA POR CAJA DINTEL SUPERIOR DE 30 CMS, UMBRAL Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN, HOJAS CORREDERAS DE ACERO CORTEN COLGADAS EN CARRIL MÚLTIPLE COMPUESTAS POR MARCOS DE PERFIL TUBULAR DE ACERO CORTEN, BARROTES HORIZONTALES DE REDONDO LISO DE ACERO CORTEN DE 1 CM DE DIÁMETRO, SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES, PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA,INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍA. CIERRE DE SEGURIDAD, CERCO Y PRECERCO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA Y EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	3				3,000	
					3,000	3,000

Total UD .....: 3,000 1.822,82 5.468,46

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2167/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	725/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 11 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.57 **Ud** **PUERTA CORREDERA MECANIZADA Y SUSPENDIDA DE UNA HOJA TIPO C4 SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍAS, ACCIONAMIENTO MANUAL, FORMADA POR CERCO, BASTIDOR Y REFUERZOS DE TUBO DE ACERO LAMINADO, HOJA CIEGA DE CHAPA DE ACERO CORTEN DE 1 CMS DE ESPESOR CON GRABADO "PALACIO DEL PUMAREJO" EN LA PARTE SUPERIOR, SISTEMA DE DESPLAZAMINETO COLGADO, CON GUIADOR INFERIOR, TOPES, CUBREGUÍA, TIRADORES,PASADORES, CERRADURA DE CONTACTO Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, PATILLAS DE FIJACIÓN A OBRA, ELABORADA EN TALLER, AJUSTE Y MONTAJE EN OBRA INCLUSO AYUDA DE ALBAÑILERÍAS. CAJA UMBARA, DINTEL DE 30 CMS Y MOCHETAS EN ACERO CORTEN. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA, INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
Total UD .....:				**1,000**	**2.856,37**	**2.856,37**

11.58 **Ud** **CABINA SANITARIA COMPUESTA POR DOS CABINAS FABRICADAS EN COMPACTO FENÓLICO DE 12 MM DE GROSOR CON PUERTAS DE 600 MM, CON MEDIDA DE CADA CABINA 900 (ANCHO) X 1400 (FONDO)X 2000 (ALTO), INCLUSO HERRAJES, BISAGRAS, PATAS, CIERRE DE PRIVACIDAD, POMO, TOPE-COLGADOR, TORNILLERÍA EN ACERO INOXIDABLE, TOP DE CORONACIÓN EN ALUMINIO EXTRUSIONADO, EN COLOR A ELEGIR POR LA DF, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1 ASEO 2	1				1,000	
					1,000	1,000
Total UD .....:				**1,000**	**1.357,48**	**1.357,48**

11.59 **Ml** **FORMACIÓN DE ZÓCALOS EJECUTADO MEDIANTE REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS VERTICALES DE FACHADA CON CHAPA DE ACERO CORTEN UNITARIA DE 6 MM DE ESPESOR ,REMATE SUPERIOR SEGÚN DETALLE EN PLANO DE CARPINTERÍA CON P.P. DE RASTRELES DE FIJACIÓN DE TUBO 40X40X1,5 CMS, DOBLADO, CORTES Y MONTAJE, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES, SOBRESALIENDO ENTRE 1,5 CMS Y 3 CMS DEL PLANO DE FACHADA SEGÚN CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1,00 M2.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2	35,000		1,500	105,000	
					105,000	105,000
Total ML .....:				**105,000**	**178,48**	**18.740,40**

Total presupuesto parcial nº 11 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDA… 304.643,60

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2168/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	726/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 12 RESTAURACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

12.1 Ml RECONSTRUCCIÓN DE MESETILLA DE BALCÓN COMPRENDIENDO: RETIRADA DE SOLERÍA, CAPA DE RELLENO, DESMONTADO DE ELEMENTOS DESPRENDIDOS E INESTABLES DE LAS MOLDURAS INFERIORES, COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE SU ESTRUCTURA SUSTENTANTE, SUSTITUYENDO LA MISMA EN CASO NECESARIO, DESMONTADO DE BARANDILLA , LIMPIEZA Y ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR REPOSICIÓN, RECONSTRUCCIÓN DE MESETILLA EJECUTADA CON MATERIALES CERÁMICOS EN FORMACIÓN DE CORNISA Y ABULTADOS, REMATE DE ESCUADRAS VIDRIADAS DEL BORDE DEL MISMO PROCEDENTE DEL DESMONTADO Y REPOSICIÓN DE AQUELLOS QUE SEAN NECESARIOS CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS A LOS EXISTENTES, REVESTIDOS CON MORTEROS DE CAL Y JABELGA. MEDIDA EL ML RESTAURADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	2	1,800			3,600	
PLANTA ALTA	6	2,600			15,600	
					19,200	19,200
			Total ML .....:	**19,200**	**147,42**	**2.830,46**

12.12 M2 LEVANTADO SELECTIVO DEL PAVIMENTO DE SOLERÍA HIDRAÚLICA PARA POSTERIOR REAPROVECHAMIENTO, CONSISTENTE EN: TOMA DE DOCUMENTACIÓN GRÁFICA NECESARIA, LIMPIEZA SUPERFICIAL PARA ELIMINAR SUCIEDAD GENERAL U OTROS DEPÓSITOS ADHERIDOS Y REHUNDIDO DEL LLAGUEADO O ZONA DE UNIÓN EN 3 PIEZAS. NUMERACIÓN Y ETIQUETADO DE TODAS LAS PIEZAS, PROTECCIÓN DE LA SUPERFICIE PARA EL ARRANQUE, LEVANTADO DEL PAVIMENTO PIEZZA A PIEZA. LIMPIEZA DEL REVERSO, ELIMINANDO MORTERO DE AGARRE. LIMPIEZA MECÁNICA Y/O QUÍMICA DEL ANVERSO, INCLUSO ACOPIO ADECUADAMENTE EN LA OBRA O LUGAR PRÓXIMO A LA MISMA. MEDIDA LA SUPERFICIE LEVANTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
PLANTA BAJA	1	6,500	2,200		14,300	
	-1	0,900	3,500		-3,150	
	1	11,500	2,700		31,050	
	1	11,000	2,100		23,100	
	1	2,600	4,400		11,440	
	1	1,800	0,900		1,620	
	1	4,200	1,200		5,040	
	1	2,500	3,500		8,750	
	1	3,000	3,000		9,000	
	1	18,500	1,000		18,500	
	1	4,300	2,700		11,610	
	1	1,800	1,100		1,980	
	1	1,500	3,200		4,800	
ESCALERA PLANTA ALTA CUBIERTA	22	1,100	0,250		6,050	
	1	2,700	1,200		3,240	
	22	1,000	0,250		5,500	
	1	1,000	2,200		2,200	
PLANTA ALTA	1	25,500	2,200		56,100	
	1	2,600	3,000		7,800	
	1	17,000	2,700		45,900	
	1	8,000	2,000		16,000	
	1	3,200	2,500		8,000	
					288,830	288,830
			Total M2 .....:	**288,830**	**243,69**	**70.384,38**

12.13 M RESTAURACIÓN DE CORNISAS DE LADRILLO COMPRENDIENDO LA ELIMINACIÓN DE CAPAS DE CAL/PINTURA MECANICAMENTE CON DECAPANTESY/O BISTURÍ, CONSOLIDACIÓN DE LADRILLOS DISGREGADOS CON SILICATO DE ETILO POR IMPREGNACIÓN, SUSTITUCIÓN DE PIEZAS PERDIDAS Y RECONSTRUCCIÓN DE PEQUEÑAS PÉRDIDAS CON MORTERO DE CAL Y ARENA, ENTONADO EN MASA, INCLUSO HIDROFUGADO FINAL. MEDIDA LA LONGITUD RESTAURADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	30,000			30,000	
	1	30,000			30,000	
	1	40,000			40,000	
					100,000	100,000
			Total M .....:	**100,000**	**196,19**	**19.619,00**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2169/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	727/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

12.14 M2 RESTAURACIÓN DE BARANDILLA METÁLICA DE FORJA, COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, PLETINA DE MARCO, RIGIDIZADORES, VARILLAS DE SOSTÉN, BALAUSTRES, FILIGRANA, AJUSTE DE LA REMACHERÍA, ENDEREZADO DE BARROTES BALAUSTRES Y PEINAZOS, REVISIÓN DE TROQUELES, REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER EN BARANDILLA POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	2	2,300		1,000	4,600	
PLANTA ALTA	6	3,600		1,000	21,600	
	11	1,000		1,000	11,000	
					37,200	37,200

Total M2 .....: 37,200 266,59 9.917,15

12.22 Ud RESTARUACIÓN DE ARCO DE PLETINA DE HIERRO FORJADO COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, ENDEREZADO ,REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE,APORTACIÓN DE TRAMOS QUE PUEDAN FALTAR, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	10				10,000	
					10,000	10,000

Total UD .....: 10,000 113,04 1.130,40

12.23 Ud RESTAURACIÓN DE VENTANA DE MADERA EXISTENTE (V1), COMPRENDIENDO: DESCOLGADO, DECAPADO GENERAL DE TODA LA SUPERFICIE,LIMPIEZA DE BARNICES, REALIZADO CON DISOLVENTE APLICADO CON HISOPOS DE ALGODÓN,LIJADO Y/O SUSTITUCIÓN DE ZONAS DETERIORADAS, MEDIANTE DESCLAVADO, Y O DESPEGADO DE PIEZA, POSTERIOR REARMADO, CON SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DETERIORADOS POR OTROS DE MADERA CURADA O ANTIGUA, CON ENSAMBLES SIMILARES A LOS ORIGINALES, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN PREVENTIVA DE ATAQUE DE INSECTOS ANOBIDOS Y HONGOS, REALIZADO CON PERMITRINA Y DIFUAMIDA APLICADO POR IMPREGNACIÓN A BROCHA, RECUPERACIÓN DE PEQUEÑOS VOLÚMENES PERDIDOS CON MASILLA ESPECIAL DE MADERA ADHERIDA CON ADHESIVO, TAPADO DE FENDAS, GRIETAS Y AGUJEROS CON RESINA EPOXI-MADERA, LIJADO DE LOS ENMASILLADOS, CONSOLIDACIÓN GENERAL POR APLICACIÓN EN SUPERFICIE DE ACEITES VEGETALES O CERAS NATURALES, EN VARIAS CAPAS HASTA QUE SE INTRODUZCAN EN EL INTERIOR,AJUSTE DE COLOR MEDIANTE TEÑIDO DILUIDO, SUSTITUCIÓN DE LUNAS EXISTENTES POR LUNAS DE 6 MM CON CÁMARA DE AIRE DE 8 MM (6+8+6),COLGADO DE LA CARPINTERÍA, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE HERRAJES Y PEQUEÑO MATERIAL, SEGÚN PLANO DE CARPINTERIA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000

Total UD .....: 1,000 953,04 953,04

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2170/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	728/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 12 RESTAURACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

12.26 **M2** **RESTAURACIÓN DE ELEMENTO DE FORJA, COMPRENDIENDO: DESMONTADO, REPARACIONES MECÁNICAS CONSISTENTES EN LA REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN SI FUERA PRECISO DE ELEMENTOS NO RECUPERABLES, PLETINA DE MARCO, RIGIDIZADORES, VARILLAS DE SOSTÉN, BALAUSTRES, FILIGRANA, AJUSTE DE LA REMACHERÍA, ENDEREZADO DE BARROTES BALAUSTRES Y PEINAZOS, REVISIÓN DE TROQUELES, REVISIÓN DE LAS GARRAS DE ANCLAJE, SI ESTÁN SUELTAS SOLDAR O REMACHAR PREFERENTEMENTE, LIMPIEZA GENERAL Y DECAPADO DE PINTURAS MECÁNICAMENTE O CON DECAPANTES GENÉRICOS A PINTURA, ELIMINACIÓN DE ÓXIDOS MEDIANTE DESOXIDANTE TIPO VERSENO DERIVADO DEL ÁCIDO EDTA, SOSA CAÚSTICA O ÁCIDO OXÁLICO, Y MECÁNICAMENTE CON CEPILLOS METÁLICOS, INCLUSO LIJADO, LIMPIEZA DE UNIONES CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, LISTO PARA PINTAR O BARNIZAR CON BARNIZ SEMISECO MATE, APORTE DE ACERO O PLETINAS PUCELADAS, MAQUINARIA AUXILIAR Y PEQUEÑO MATERIAL; INCLUSO IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE ESMALTE COLOR A ESCOGER EN BARANDILLA POR LA DF. MEDIDA LA UNIDAD RESTAURADA Y COLOCADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000
Total M2 .....:				**2,000**	**266,59**	**533,18**

12.27 **Ml** **RESANADO, CONSOLIDACIÓN Y RECOMPOSICIÓN DE MOLDURAS Y CENEFAS DE PATIO PRINCIPAL Y FACHADA CONSISTENTE EN:**
- ESTUDIO PREVIO Y ANALISIS DE LOS MATERIALES Y PIGMENTOS EMPLEADOS EN LAS MISMAS, MEDIANTE ENSAYOS QUIMICOS.
- LIMPIEZA GENERAL CON AGUA A PRESIÓN DE TODA LA SUPERFICIE
- REPASO DE LIMPIEZA CON BISTURIES, ESCALPELOS, MICROTORNOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.
- REPOSICIÓN DE LLAGUEADO Y/O PIEZAS CERÁMICAS EN LAS ZONAS DONDE ESTE FALTE, CON MORTERO DE CAL FABRICADO CON EL COLOR DE LA PIEDRA LIMPIA.
- RETIRADA DE RECONSTRUCCIONES DE VOLUMEN REALIZADAS CON MORTERO DE CEMENTO Y SUSTITUCIÓN DE LAS MISMAS POR OTRAS SIMILARES CON MORTERO DE CAL CON EL COLOR A ELEGIR POR DF.
- LIMPIEZA Y CONSOLIDACIÓN DE LAS CAPAS PICTÓRICAS EN LAS ZONAS CON POLICROMÍA
- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Y FOTOGRÁFICA Y MEMORIA DE PROCESOS Y MATERIALES Y UNA COPIA DIGITAL DEL MISMO.
TRABAJO REALIZADO POR RESTAURADORES TITULADOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADA	5	2,000			10,000	
	5	1,000			5,000	
					15,000	15,000
Total ML .....:				**15,000**	**73,33**	**1.099,95**

Total presupuesto parcial nº 12 RESTAURACIÓN : 106.468,16

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2171/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	729/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 13 PINTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.1	M2	**ENJALBEGADO EN COLOR A DEFINIR POR LA DF DE 2 MM DE ESPESOR CON MORTERO DE CAL GRASA MICRONIZADA, CON UNA PUREZA DEL 97% Y ÁRIDO DE COMPONENTE BÁSICO CARBONATO CÁLCICO, PROCEDENTE DE MACHAQUEO, CON ADICCIÓN DE PIGMENTOS NATURALES COLORANTES, APLICADO EN TRES MANOS CRUZADAS,INCLUSO PREPARACIÓN DEL SOPORTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADA						
A CALLE ANICETO SAENZ	1	38,000		10,000	380,000	
	-10	1,000		2,500	-25,000	
	-1	1,000		1,700	-1,700	
	-1	2,100		2,900	-6,090	
	-1	2,100		3,000	-6,300	
	-1	1,150		3,000	-3,450	
	-1	1,300		3,300	-4,290	
	-1	0,900		2,500	-2,250	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	1,100		2,200	-2,420	
	-1	1,000		2,300	-2,300	
	-1	0,900		0,700	-0,630	
	-1	0,600		0,800	-0,480	
	-2	1,200		2,300	-5,520	
A CALLE FRAY DIEGO DE CADIZ	1	29,200		12,000	350,400	
	-6	1,200		2,700	-19,440	
	-1	1,200		2,500	-3,000	
	-2	1,100		1,500	-3,300	
	-2	1,600		2,600	-8,320	
	-1	1,600		1,600	-2,560	
	-2	1,900		1,000	-3,800	
	-4	1,100		1,000	-4,400	
	-1	0,500		0,500	-0,250	
TRASERA	1	27,000		12,000	324,000	
	-5	1,200		2,000	-12,000	
	-1	1,100		1,000	-1,100	
	-1	5,700		3,500	-19,950	
	-1	2,600		12,000	-31,200	
	-1	1,500		12,000	-18,000	
PLANTA BAJA	2	1,100		4,900	10,780	
	2	4,000		4,900	39,200	
	-1	1,100		2,300	-2,530	
	-1	1,100		2,100	-2,310	
	2	10,000		4,900	98,000	
	2	2,600		4,900	25,480	
	-1	1,100		2,000	-2,200	
	-1	1,100		2,100	-2,310	
	2	10,000		4,900	98,000	
	-2	1,500		2,100	-6,300	
	2	2,000		4,900	19,600	
	-1	1,100		2,000	-2,200	
	-1	0,970		2,100	-2,037	
	2	4,600		4,900	45,080	
	1	5,500		4,900	26,950	
	1	2,600		4,900	12,740	
	-1	1,800		2,100	-3,780	
	1	2,600		4,900	12,740	
	-1	1,140		1,640	-1,870	
	2	22,500		4,900	220,500	
	-1	1,700		2,100	-3,570	
	-3	1,240		3,100	-11,532	
	-1	1,240		2,500	-3,100	
	3	2,200		4,900	32,340	
	-1	1,500		2,100	-3,150	
	-1	0,970		2,100	-2,037	
	2	4,500		4,900	44,100	
	2	27,000		4,900	264,600	
	-1	1,700		2,100	-3,570	
	-1	2,000		2,100	-4,200	
	-1	2,000		2,100	-4,200	
	-1	2,000		2,100	-4,200	
	-1	2,500		2,100	-5,250	
	-1	2,000		2,100	-4,200	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2172/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	730/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.1	M2	ENJALBEGADO DE 2 MM DE ESPESOR CON MORTERO DE CAL GRASA Y ÁRIDO (Continuación...)			
		2 2,200 2,100			9,240
		-1 0,970 2,100			-2,037
		2 5,100 2,100			21,420
		2 12,500 10,500			262,500
		2 18,000 10,500			378,000
		-4 1,240 3,100			-15,376
		-2 1,200 3,320			-7,968
		-4 1,300 2,300			-11,960
		-12 1,200 2,000			-28,800
		2 17,000 5,300			180,200
		2 5,000 5,300			53,000
		-4 1,300 2,300			-11,960
		-2 1,200 3,320			-7,968
		2 5,000 5,300			53,000
		2 2,800 5,300			29,680
		-1 1,500 2,100			-3,150
		1 21,000 5,300			111,300
		1 2,800 5,300			14,840
		1 6,400 5,300			33,920
		1 4,800 5,300			25,440
		1 27,500 5,300			145,750
		1 2,600 5,300			13,780
		2 29,300 6,300			369,180
		2 4,200 6,300			52,920
		-3 1,140 2,100			-7,182
		-3 2,000 2,100			-12,600
		-5 1,100 1,000			-5,500
		-1 1,900 1,000			-1,900
		-3 1,300 2,300			-8,970
		-2 1,300 2,200			-5,720
		PLANTA ALTA			
		2 10,000 4,000			80,000
		2 7,200 4,000			57,600
		-2 1,000 2,500			-5,000
		-2 1,000 1,600			-3,200
		-1 1,420 2,410			-3,422
		2 10,000 4,000			80,000
		2 2,600 4,000			20,800
		-2 0,870 2,100			-3,654
		-1 1,000 2,470			-2,470
		2 29,500 4,000			236,000
		2 4,600 4,000			36,800
		-9 1,000 2,500			-22,500
		-5 1,100 1,600			-8,800
		-2 1,300 2,200			-5,720
		1 5,500 4,020			22,110
		1 4,000 4,020			16,080
		2 29,500 4,020			237,180
		-5 1,100 1,600			-8,800
		-3 1,300 2,200			-8,580
		-3 1,200 2,000			-7,200
		-1 1,240 2,500			-3,100
		2 5,200 4,000			41,600
		2 17,200 4,000			137,600
		-9 1,200 2,000			-21,600
		-2 1,300 2,200			-5,720
		1 27,000 4,020			108,540
		1 6,500 4,020			26,130
		1 5,000 4,020			20,100
		1 33,000 4,020			132,660
		-4 1,100 1,600			-7,040
		-2 1,300 2,200			-5,720
		-2 1,200 2,000			-4,800
		2 29,000 4,020			233,160
		2 4,200 4,020			33,768
		-6 1,300 2,600			-20,280
		-4 1,100 1,600			-7,040
		-2 1,300 2,200			-5,720
		PLANTA CUBIERTA 1 22,000 2,500			55,000
		1 28,000 2,500			70,000
		2 30,000 1,200			72,000
		2 13,000 1,200			31,200
		1 20,000 1,200			24,000
		4 3,200 1,200			15,360

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2173/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	731/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.1	M2	ENJALBEGADO DE 2 MM DE ESPESOR CON MORTERO DE CAL GRASA Y ÁRIDO		(Continuación...)	
		8 5,000 3,000		120,000	
		10 5,000 2,000		100,000	
				5.210,315	5.210,315
		Total M2 .....:	**5.210,315**	**14,31**	**74.559,61**

13.2 M2 PINTURA PLASTICA LISA SOBRE PARAMENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LADRILLO, YESO, PANEL DE YESO LAMINADO O CEMENTO,FORMADA POR: LIJADO Y LIMPIEZA DEL SOPORTE, MANO DE FONDO, PLASTECIDO, NUEVA MANO DE FONDO Y DOS MANOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
ENTREPLANTA	2	4,300		2,610	22,446	
PLANTA ALTA	2	5,200		3,200	33,280	
	2	5,700		2,820	32,148	
	2	5,000		3,200	32,000	
	2	0,600		3,960	4,752	
ENTREPLANTA						
VIVIENDA 1	2	1,200		2,610	6,264	
	2	3,500		2,610	18,270	
	2	2,500		2,610	13,050	
	2	1,400		2,610	7,308	
	2	0,600		2,610	3,132	
	2	0,900		2,610	4,698	
	2	1,700		2,610	8,874	
	4	0,600		2,610	6,264	
	-4	0,870		2,100	-7,308	
	-2	1,400		2,130	-5,964	
	-2	1,250		2,130	-5,325	
VIVIENDA 2	2	1,200		2,610	6,264	
	2	3,400		2,610	17,748	
	2	3,100		2,610	16,182	
	2	0,600		2,610	3,132	
	4	0,600		2,610	6,264	
	2	1,900		2,610	9,918	
	2	2,000		2,610	10,440	
	-2	0,870		2,100	-3,654	
	-2	1,600		2,130	-6,816	
	-2	1,850		2,130	-7,881	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	2	1,200		3,200	7,680	
	2	1,200		3,200	7,680	
	2	5,000		3,200	32,000	
	2	1,800		3,200	11,520	
	6	0,600		3,200	11,520	
	-2	0,970		2,100	-4,074	
	-1	1,850		2,100	-3,885	
	-1	1,500		2,100	-3,150	
VIVIENDA 5	2	1,200		3,200	7,680	
	2	4,100		3,200	26,240	
	2	1,700		3,200	10,880	
	6	0,600		3,200	11,520	
	2	1,200		3,200	7,680	
	-2	0,870		2,100	-3,654	
	-1	1,100		2,100	-2,310	
	-1	1,500		2,100	-3,150	
VIVIENDA 6	2	1,200		3,200	7,680	
	2	5,000		3,200	32,000	
	2	2,500		3,200	16,000	
	-1	0,870		2,100	-1,827	
	-1	2,400		2,130	-5,112	
VIVIENDA 7	2	3,300		3,200	21,120	
	2	3,600		3,200	23,040	
	4	0,600		3,200	7,680	
	2	2,200		3,200	14,080	
	-1	0,870		2,100	-1,827	
	-1	2,000		2,130	-4,260	
VIVIENDA 10	4	3,300		3,200	42,240	
	2	3,600		3,200	23,040	
	4	0,600		3,200	7,680	
	2	2,200		3,200	14,080	
	-1	0,870		2,100	-1,827	
	-1	2,000		2,130	-4,260	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2174/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	732/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
13.2	**M2**	**PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO,CEMENTO O PANEL DE YESO LAM...** (Continuación...)					
VIVIENDA 11		2	1,200	3,000		7,200	
		2	5,100	3,200		32,640	
		2	2,000	3,200		12,800	
		2	0,600	3,200		3,840	
		-1	0,870	2,100		-1,827	
		-1	1,500	2,130		-3,195	
VIVIENDA 12		2	1,100	3,200		7,040	
		2	1,500	3,200		9,600	
		6	0,600	3,200		11,520	
		2	1,700	3,200		10,880	
		2	4,500	3,200		28,800	
		-2	0,870	2,100		-3,654	
		-1	1,600	2,130		-3,408	
		-1	1,400	2,130		-2,982	
VIVIENDA 13		4	1,200	3,200		15,360	
		2	1,600	3,200		10,240	
		2	4,100	3,200		26,240	
		2	0,600	3,200		3,840	
		-1	0,870	2,100		-1,827	
		-1	1,400	2,130		-2,982	
		-1	1,250	2,130		-2,663	
VIVIENDA 14		2	1,200	3,200		7,680	
		8	2,600	3,200		66,560	
		2	1,600	3,200		10,240	
		2	0,600	3,200		3,840	
		-2	2,500	2,130		-10,650	
		-1	1,400	2,130		-2,982	
		6	3,000	3,000		54,000	
ENTREPLANTA							
VIVIENDA 1		2	3,400	2,610		17,748	
		2	1,300	2,610		6,786	
		2	1,600	2,610		8,352	
		2	2,600	2,610		13,572	
		-2	0,770	2,100		-3,234	
VIVIENDA 2		2	3,400	2,610		17,748	
		2	1,600	2,610		8,352	
		2	1,800	2,610		9,396	
		2	2,800	2,610		14,616	
		-2	0,770	2,100		-3,234	
PLANTA ALTA							
VIVIENDA 4		2	3,200	3,200		20,480	
		2	1,400	3,200		8,960	
		2	2,500	3,200		16,000	
		2	2,100	3,200		13,440	
		-1	0,970	2,100		-2,037	
		-1	0,770	2,100		-1,617	
VIVIENDA 5		4	2,400	3,200		30,720	
		2	1,200	3,200		7,680	
		2	2,000	3,200		12,800	
		4	3,000	3,200		38,400	
		-1	0,970	2,100		-2,037	
		-1	0,770	2,100		-1,617	
VIVIENDA 6		2	1,300	3,200		8,320	
		-1	0,770	2,100		-1,617	
VIVIENDA 7		2	3,300	3,200		21,120	
		-1	0,770	2,100		-1,617	
VIVIENDA 10		2	3,300	3,200		21,120	
		-1	0,770	2,100		-1,617	
VIVIENDA 11		2	1,300	3,200		8,320	
		-1	0,770	2,100		-1,617	
VIVIENDA 12		4	3,100	3,200		39,680	
		6	3,800	3,200		72,960	
		2	1,500	3,200		9,600	
		2	1,800	3,200		11,520	
		-2	0,770	2,100		-3,234	
VIVIENDA 13		4	3,800	3,200		48,640	
		4	3,100	3,200		39,680	
		2	1,500	3,200		9,600	
		2	1,400	3,200		8,960	
		-2	0,770	2,100		-3,234	
VIVIENDA 14		2	1,700	3,200		10,880	
		3	3,000	3,000		27,000	
ENTREPLANTA							
VIVIENDA 1		2	3,300	2,610		17,226	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2175/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	733/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.2	**M2**	**PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO,CEMENTO O PANEL DE YESO LAM...** (Continuación...)			
VIVIENDA 2		2 3,300	2,610	17,226	
PLANTA ALTA					
VIVIENDA 6		2 3,600	4,000	28,800	
VIVIENDA 7		2 1,500	2,820	8,460	
VIVIENDA 10		2 1,500	2,820	8,460	
VIVIENDA 11		2 3,600	4,000	28,800	
VIVIENDA 14		2 3,200	4,000	25,600	
		2 3,200	0,500	3,200	
		2 3,000	2,000	12,000	
		2 2,000	3,000	12,000	
		2 1,300	4,260	11,076	
		2 2,000	2,000	8,000	
ENTREPLANTA					
VIVIENDA 1		1 4,300	2,610	11,223	
		2 14,400	2,610	75,168	
VIVIENDA 2		2 14,400	2,610	75,168	
		1 4,300	2,610	11,223	
PLANTA ALTA					
VIVIENDA 4		1 4,200	4,260	17,892	
		1 5,400	4,260	23,004	
		1 2,800	4,260	11,928	
		1 3,000	4,260	12,780	
		1 10,400	4,260	44,304	
VIVIENDA 5		1 10,000	4,260	42,600	
		1 4,300	4,260	18,318	
		1 5,300	4,260	22,578	
		1 2,700	4,260	11,502	
		1 2,900	4,260	12,354	
VIVIENDA 6		1 9,000	4,000	36,000	
		1 7,000	4,500	31,500	
VIVIENDA 11		1 9,000	4,000	36,000	
		1 7,200	4,500	32,400	
VIVIENDA 12		1 4,600	4,000	18,400	
		1 6,700	4,500	30,150	
		1 2,800	4,500	12,600	
		1 2,500	4,500	11,250	
		1 11,700	4,000	46,800	
VIVIENDA 13		1 9,800	4,000	39,200	
		1 2,900	4,500	13,050	
		1 2,400	4,500	10,800	
		1 5,400	4,500	24,300	
		1 4,500	4,000	18,000	
ESCALERA		1 4,900	4,260	20,874	
		1 3,800	4,260	16,188	
VIVIENDA 14		4 10,000	4,000	160,000	
		2 4,000	4,000	32,000	
		2 2,600	4,000	20,800	
		3 3,000	3,000	27,000	
ENTREPLANTA		1 2,800	2,610	7,308	
		1 3,300	2,610	8,613	
PLANTA ALTA					
VIVIENDA 4		1 4,000	4,260	17,040	
		1 1,200	4,260	5,112	
		1 2,100	4,260	8,946	
VIVIENDA 5		1 4,300	4,260	18,318	
		1 1,800	4,260	7,668	
		1 1,200	4,260	5,112	
VIVIENDA 6		1 1,200	4,260	5,112	
		1 3,500	4,260	14,910	
VIVIENDA 7		1 7,200	2,820	20,304	
VIVIENDA 10		1 7,200	2,820	20,304	
VIVIENDA 11		1 3,700	4,000	14,800	
		1 1,300	4,000	5,200	
VIVIENDA 12		1 11,700	4,000	46,800	
		1 2,600	4,000	10,400	
		1 2,700	4,000	10,800	
		1 6,700	4,000	26,800	
		1 4,700	4,000	18,800	
VIVIENDA 13		1 4,500	4,000	18,000	
		1 5,400	4,000	21,600	
		1 2,500	4,000	10,000	
		1 2,900	4,000	11,600	
		1 9,700	4,000	38,800	
VIVIENDA 14		1 2,100	4,000	8,400	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2176/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	734/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
13.2	**M2**	**PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO,CEMENTO O PANEL DE YESO LAM...** (Continuación...)					
			1	2,300	4,000		9,200
			3	3,000	3,000		27,000
		FALSOS TECHOS					
		PLANTA BAJA	1	4,000	4,650		18,600
		ENTREPLANTA					
		VIVIENDA 1	1	7,300	0,900		6,570
			1	0,300	1,800		0,540
		VIVIENDA 2	1	8,000	0,900		7,200
			1	1,400	0,300		0,420
		PLANTA ALTA					
		PASILLO DERECHO	1	4,850	1,100		5,335
			1	1,900	2,400		4,560
			1	5,400	2,600		14,040
			-1	2,260	1,500		-3,390
			1	2,150	5,550		11,933
			1	2,900	2,410		6,989
			1	2,730	15,300		41,769
		VIVIENDA 4	1	1,200	7,400		8,880
			1	3,030	2,700		8,181
			1	0,600	2,100		1,260
			1	2,930	4,300		12,599
		VIVIENDA 5	1	1,200	7,200		8,640
			1	4,330	2,880		12,470
			1	0,600	1,900		1,140
			1	3,030	2,720		8,242
		VIVIENDA 6	1	3,000	1,500		4,500
			1	2,500	5,140		12,850
		PASILLO IZQUIERDO	1	2,630	4,320		11,362
			1	2,250	1,000		2,250
			1	2,250	24,900		56,025
		VIVIENDA 12	1	9,300	0,900		8,370
			1	3,650	2,780		10,147
			1	2,830	4,650		13,160
		VIVIENDA 13	1	6,850	0,900		6,165
			1	2,840	4,650		13,206
			1	3,650	2,400		8,760
		VIVIENDA 14	1	3,640	2,660		9,682
			1	2,930	2,580		7,559
			1	2,460	3,100		7,626
			1	1,300	0,900		1,170
			1	1,770	2,000		3,540
		PLANTA BAJA					
		LOCAL 2	1	1,920	1,980		3,802
			1	2,630	1,980		5,207
		ASEO 1	1	1,600	2,250		3,600
			1	3,430	2,250		7,718
		ASEO 2	1	2,660	1,600		4,256
			1	3,380	2,660		8,991
		ENTREPLANTA					
		VIVIENDA 1	1	4,160	1,200		4,992
			1	3,300	1,200		3,960
			1	1,500	3,300		4,950
		VIVIENDA 2	1	3,600	1,200		4,320
			1	3,300	1,500		4,950
			1	1,700	3,400		5,780
		PLANTA ALTA					
		VIVIENDA 4	1	4,120	1,200		4,944
			1	1,200	3,030		3,636
			1	2,430	2,030		4,933
		VIVIENDA 5	1	1,200	4,250		5,100
			1	3,030	1,350		4,091
			1	2,430	1,650		4,010
		VIVIENDA 6	1	3,550	1,300		4,615
			1	3,550	1,200		4,260
		VIVIENDA 7	1	3,810	1,200		4,572
			1	3,150	1,400		4,410
		VIVIENDA 10	1	3,810	1,200		4,572
			1	3,150	1,400		4,410
		VIVIENDA 11	1	1,200	3,550		4,260
			1	3,540	1,200		4,248
		VIVIENDA 12	1	3,600	1,200		4,320
			1	3,650	1,300		4,745
			1	3,050	1,500		4,575
		VIVIENDA 13	1	3,050	1,500		4,575

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2177/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	735/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 13 PINTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.2	**M2**	**PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO,CEMENTO O PANEL DE YESO LAM...** (Continuación...)			

	1	1,200	3,750		4,500	
	1	1,200	4,010		4,812	
VIVIENDA 14	1	1,700	2,350		3,995	
	1	3,120	2,100		6,552	
PLANTA ALTA						
VIVIENDA 4	1	3,130	5,450		17,059	
VIVIENDA 5	1	3,130	5,250		16,433	
VIVIENDA 6	1	5,140	3,300		16,962	
VIVIENDA 11	1	5,140	3,400		17,476	
VIVIENDA 12	1	6,690	3,500		23,415	
VIVIENDA 13	1	5,430	3,500		19,005	
VIVIENDA 14	1	4,000	3,000		12,000	
					3.633,588	3.633,588
			Total m2 .....:	**3.633,588**	**4,77**	**17.332,21**

13.3 M2 Pintura al esmalte sintético sobre carpinteria metálica formada por: rascado y limpieza de óxidos; imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas dos caras.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000	5,000		10,000	
					10,000	10,000
			Total m2 .....:	**10,000**	**8,99**	**89,90**

13.4 M2 Pintura al esmalte graso sobre carpinteria de hierro formada por: rascado y limpieza de óxidos;imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas dos caras.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000	5,000		10,000	
					10,000	10,000
			Total m2 .....:	**10,000**	**8,60**	**86,00**

Total presupuesto parcial nº 13 PINTURAS : 92.067,72

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2178/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	736/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 14 MEDIOS AUXILIARES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

14.1 Ml APUNTALAMIENTO MEDIANTE PUNTALES METALICOS TELESCOPICOS NUEVOS DEL TIPO III, SEPARADOS ENTRE SI DE 0,75M. A 1M., CON SOPANDAS Y DURMIENTES DE MADERA DE 20X7 CM, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES DE MADERA Y MATERIAL COMPLEMENTARIO, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	10,000			10,000	
					10,000	10,000
Total ML .....:				**10,000**	**85,95**	**859,50**

14.2 Ud UD PASILLO TUNEL CON ELEMENTOS DE ANDAMIO MODELO HD-1000, CONTRA CAÍDA DE OBJETOS CON UN PASILLO TÚNEL DE 3,00M DE ANCHURA POR 3,00M DE LONGITUD. INCLUYE MONTAJE, TRANSPORTES, Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
Total UD .....:				**1,000**	**2.197,85**	**2.197,85**

14.3 M2 DE SUPERFICIE ANDAMIADA CON ANDAMIO DE SERVICIO Y DE TRABAJO, CON ELEMENTOS PREFABRICADOS, SEGÚN NORMATIVA EUROPEA. INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES Y ALQUILERES HASTA 15,00 M. DE ALTURA , PERIODO DE 30 MESES. ASIMISMO, INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES DENTRO DE LA PROPIA OBRA Y RED DE PROTECCION. INCLUSO CERTIFICADO EMITIDO POR TÉCNICO COMPETENTE, ACREDITATIVO DEL CORRECTO MONTAJE. MEDIDA LA SUPERFICIE TOTAL ANDAMIADA EN LA OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1						
FACHADAS	1	40,000		12,000	480,000	
	1	35,000		12,000	420,000	
PATIO	2	12,600		11,000	277,200	
	2	17,500		11,000	385,000	
	2	6,300		10,500	132,300	
	1	14,500		10,500	152,250	
					1.846,750	1.846,750
Total M2 .....:				**1.846,750**	**17,09**	**31.560,96**

14.4 M2 CANON ALQUILER MENSUAL. MEDIDO MES COMPLETO INSTALADO EN OBRA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1 (18 MESES)						
FACHADAS	18	40,000		12,000	8.640,000	
	18	35,000		12,000	7.560,000	
PATIO	36	12,600		11,000	4.989,600	
	36	17,500		11,000	6.930,000	
	36	6,300		10,500	2.381,400	
	18	14,500		10,500	2.740,500	
					33.241,500	33.241,500
Total m2 .....:				**33.241,500**	**3,65**	**121.331,48**

14.5 M2 DE SUPERFICIE HORIZONAL ANDAMIADA CON ANDAMIOS EN VERTICAL ANCLADOS A LOS MUROS DE CARGA, VIGAS PUENTES ENTRE ANDAMIOS CON JABALCONES Y CHAPAS DE VIGA A VIGA PUENTE FORMANDO UNA SUPERFICIE HORIZONAL PARA TRABJAR EN FORJADOS EN LAS DOS PLANTAS, ANDAMIADA CON ANDAMIO DE SERVICIO Y DE TRABAJO, CON ELEMENTOS PREFABRICADOS, SEGÚN NORMATIVA EUROPEA. INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES Y ALQUILERES HASTA 15,00 M. DE ALTURA , PERIODO DE 30 MESES. ASIMISMO, INCLUYE MONTAJES, DESMONTAJES, TRANSPORTES DENTRO DE LA PROPIA OBRA Y RED DE PROTECCION. INCLUSO CERTIFICADO EMITIDO POR TÉCNICO COMPETENTE, ACREDITATIVO DEL CORRECTO MONTAJE. MEDIDA LA SUPERFICIE HORIZONTAL ANDAMIADA EN LA OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1 (2 PLATAFORMAS HORIZONTALES, UNA POR PLANTA)	2	27,000	4,500		243,000	
	2	29,500	2,200		129,800	
	2	17,000	5,000		170,000	
	2	3,000	2,800		16,800	

(Continúa...)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2179/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	737/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 14 MEDIOS AUXILIARES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
14.5	**M2**	**SUPERFICIE HORIZONTAL ANDAMIADA ALTURA MÁXIMA DE 15,00 METROS CON VIGA…**(Continuación...)			
		2 30,000 4,200		252,000	
		2 10,000 2,600		52,000	
		2 10,000 4,100		82,000	
		2 10,000 5,000		100,000	
				1.045,600	1.045,600
		Total M2 .....:	**1.045,600**	**33,30**	**34.818,48**
		Total presupuesto parcial nº 14 MEDIOS AUXILIARES :			**190.768,27**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2180/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	738/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 15 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

15.1 **T** **RETIRADA DE RESIDUOS PLÁSTICOS Y SINTÉTICOS, REALIZADA EN CAMIÓN BASCULANTE A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 10 KM, INCLUSO CARGA CON MEDIOS MECÁNICOS. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN ALMACÉN.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	4,890			4,890	
					4,890	4,890
Total t .....:				**4,890**	**77,25**	**377,75**

15.2 **T** **RETIRADA DE RESIDUOS DE MADERA EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	13,030			13,030	
					13,030	13,030
Total t .....:				**13,030**	**15,52**	**202,23**

15.3 **T** **RETIRADA DE RESIDUOS DE LADRILLOS, TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	175,930			175,930	
					175,930	175,930
Total t .....:				**175,930**	**18,80**	**3.307,48**

15.4 **T** **RETIRADA DE RESIDUOS DE METALES MEZCLADOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	8,150			8,150	
					8,150	8,150
Total t .....:				**8,150**	**22,64**	**184,52**

15.5 **T** **RETIRADA DE RESIDUOS DE VIDRIO EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	16,290			16,290	
					16,290	16,290
Total t .....:				**16,290**	**15,52**	**252,82**

15.6 **T** **RETIRADA DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTÓN EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	9,770			9,770	
					9,770	9,770
Total t .....:				**9,770**	**15,52**	**151,63**

15.7 **M3** **RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	122,460			122,460	
					122,460	122,460
Total m3 .....:				**122,460**	**22,64**	**2.772,49**

15.8 **M3** **CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN POR PEÓN A PIE DE OBRA. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2181/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	739/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 15 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	407,250			407,250	
					407,250	407,250
Total m3 .....:				**407,250**	**18,85**	**7.676,66**

15.9 **M3** **RETIRADA DE TIERRAS INERTES EN OBRA DE CONSTRUCCIÓN/DEMOLICIÓN A VERTEDERO AUTORIZADO, FORMADA POR: SELECCIÓN, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA Y CANON DE VERTIDO. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	997,000			997,000	
					997,000	997,000
Total m3 .....:				**997,000**	**16,77**	**16.719,69**

15.10 **M** **DE DESMONTADO DE BAJANTE DE FIBROCEMENTO INCLUSO P.P. DE EXTRACCION DE CODOS E INJERTOS, MEDIOS AUXILIARES ESPECIFICOS, EPI's PROPIOS, HUMECTACION CON LIQUIDO ENCAPSULANTE, SACOS BIG-BAG, ETIQUETADO, CARGA Y TRANSPORTE ESPECIAL A VERTEDERO AUTORIZADO, ASI COMO ELABORACION Y ENTREGA DE DOCUMENTACION-CERTIFICACION DE ELIMINACION Y/O DESTRUCCION DE RESIDUOS. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	50,000			50,000	
					50,000	50,000
Total m .....:				**50,000**	**31,80**	**1.590,00**

15.11 **M2** **DE DEMOLICION, CON MEDIOS MANUALES, DE CUBIERTA DE CHAPA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, INCLUSO DEMOLICION DE CUMBRERAS, LIMAHOYAS, CANALONES, ENCUENTROS CON PARAMENTOS Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES ESPECÍFICOS, EPI's PROPIOS, HUMECTACIÓN CON LÍQUIDO ENCAPSULANTE, PALETIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS APROPIADOS, ETIQUETADO, CARGA Y TRANSPORTE ESPECIAL A VERTEDERO AUTORIZADO, ASÍ COMO ELABORACIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN-CERTIFICACIÓN DE ELIMINACIÓN Y/O DESTRUCCIÓN DE RESIDUOS.. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL EN VERDADERA MAGNITUD.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	1,000			1,000	
					1,000	1,000
Total m2 .....:				**1,000**	**14,33**	**14,33**

15.12 **U** **DE TRABAJOS COMPLEMENTARIOS POR ENTRADA EN OBRA DE EMPRESA ESPECIALIZADA EN RETIRADA Y GESTION DE RESIDUOS CON AMIANTO, COMPRENDIENDO: REDACCION DEL PLAN DE TRABAJO CON AMIANTO Y GESTION PARA APROBACION POR LA AUTORIDAD LABORAL; PUESTA EN OBRA DE EQUIPOS DE DESMONTAJE; MEDICION PERSONAL Y AMBIENTAL; CASETA DE AISLAMIENTO-DESCONTAMINACION; SEÑALIZACION Y DELIMITACION DE ZONA DE ACOPIO Y MANIPULACION DE RESIDUOS; Y ELABORACION FINAL DE DOSSIER PARA DOCUMENTACION DE FIN DE OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
Total u .....:				**1,000**	**1.985,83**	**1.985,83**

Total presupuesto parcial nº 15 GESTIÓN DE RESIDUOS : 35.235,43

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2182/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	740/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

16.1.- LOCALES Y SERVICIOS

16.1.1 **U** **MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA ASEOS Y VESTUARIOS, EQUIPADA CON 1 DUCHA CON AGUA CALIENTE, 1 LAVABO, 1 INODORO, 1 URINARIO; FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	36				36,000	
					36,000	36,000
			Total U .....:	**36,000**	**291,57**	**10.496,52**

16.1.2 **U** **MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA COMEDOR FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	36				36,000	
					36,000	36,000
			Total U .....:	**36,000**	**174,93**	**6.297,48**

16.1.3 **M2** **AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA VESTUARIO, COMPRENDIENDO: TAQUILLAS INDIVIDUALES CON LLAVE, ASIENTOS PREFABRICADOS Y ESPEJOS, AIRE ACONDICIONADO; TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	10,000
			Total M2 .....:	**10,000**	**18,83**	**188,30**

16.1.4 **M2** **AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA ASEOS, COMPRENDIENDO: PERCHAS, JABONERAS, SECAMANOS AUTOMATICO, ESPEJOS, PORTARROLLOS Y PAPELERAS, TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	5				5,000	
					5,000	5,000
			Total M2 .....:	**5,000**	**6,55**	**32,75**

16.1.5 **M2** **AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA COMEDOR, COMPRENDIENDO: MESAS, ASIENTOS, CALIENTA PLATOS ELECTRICO, RECIPIENTE PARA DESPERDICIOS, COMPACTO AIRE ACONDICONADO, Y FRIGORIFICO. TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	15,000
			Total M2 .....:	**15,000**	**34,46**	**516,90**

Total subcapítulo 16.1.- LOCALES Y SERVICIOS: ***17.531,95***

16.2.- COLECTIVAS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2183/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	741/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

16.2.1 M2 DE CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA, REALIZADO CON POSTES CADA 3.00 m DE PERFILES TUBULARES GALVANIZADOS DE 50 mm DE DIAM. INT., PANEL RIGIDO DE MALLA GALVANIZADA Y P.P. DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGON MOLDEADO PARA APOYO Y ALOJAMIENTO DE POSTES Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	150,000		2,500	375,000	
					375,000	375,000

Total M2 .....: 375,000 20,23 7.586,25

16.2.2 U EXTINTOR MANUAL DE NIEVE CARBÓNICA C02 DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	4,000

Total U .....: 4,000 34,13 136,52

16.2.3 U EXTINTOR MANUAL DE A.F.P.G. DE POLVO SECO POLIVALENTE O A.B.C.E. DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANÓMETRO COMPROBABLE, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	4,000

Total U .....: 4,000 17,91 71,64

16.2.4 M DE VALLA METALICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, FORMADA POR ELEMENTOS AUTONOMOS NORMALIZADOS DE 2.50M. X 1.10 m INCLUSO MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS MISMOS; SEGUN O.G.H.T. (O.M. 9-MARZO-1971) VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1 SEÑALIZACION ZONAS DE TRABAJO	4	40,000			160,000	
					160,000	160,000

Total M .....: 160,000 1,84 294,40

16.2.5 Mes PLATAFORMA DIESEL 4X4 CON NIVELADORES 12 MTS 3.70, 3,70 x 1,54 Mts. MEDIDO POR MESES TRABAJADOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000

Total MES .....: 2,000 5.835,97 11.671,94

16.2.6 U CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIÁM. 14 MM HASTA 25 M DE LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIÁM. 16 MM, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	10,000

Total u .....: 10,000 46,03 460,30

16.2.7 M PROTECCIÓN DE ALERO DE CUBIERTA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, ASEGURADA EN SOPORTE VERTICAL METÁLICO, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD, ANCLAJES DE RED Y CUERDAS DE SUJECCIÓN, DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD DE RED COLOCADA POR EL PERIMETRO DEL ALERO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	100,000			100,000	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2184/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	742/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			100,000		100,000
		Total m .....:	**100,000**	**12,58**	**1.258,00**

16.2.8 M2 MARQUESINA DE PROTECCIÓN DE ACCESO A LA OBRA, FORMADA POR SOPORTES DE TUBOS Y PLATAFORMA METÁLICA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y DESMONTAJE; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	5,000			5,000	
					5,000	5,000
			Total m2 .....:	**5,000**	**19,69**	**98,45**

16.2.9 M VISERA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DE OBJETOS CON UNA ANCHURA DE 1,20 M FORMADA POR CHAPA METÁLICA, INCLUSO DESMONTAJE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y MANTENIMIENTO; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000			2,000	
					2,000	2,000
			Total m .....:	**2,000**	**37,06**	**74,12**

16.2.10 M2 PROTECCIÓN DE VACIO DURANTE LA EJECUCIÓN DE CUBIERTA DE MADERA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, INCLUSO P.P. DE ANCLAJE DE CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE DE CUBIERTA PROTEGIDA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	5	10,000	10,000		500,000	
					500,000	500,000
			Total m2 .....:	**500,000**	**3,20**	**1.600,00**
					Total subcapítulo 16.2.- COLECTIVAS:	***23.251,62***

16.3.- INDIVIDUALES

16.3.1 U GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS.VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
			Total U .....:	**20,000**	**3,50**	**70,00**

16.3.2 U AMORTIGUADOR DE RUIDO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
			Total U .....:	**20,000**	**3,30**	**66,00**

16.3.3 U CASCO DE SEGURIDAD CON ARNÉS DE ADAPTACIÓN Y BARBUQUEJO. CERTIFICADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	30				30,000	
					30,000	30,000
			Total U .....:	**30,000**	**2,71**	**81,30**

16.3.4 U PAR DE GUANTES DE PROTECCION CONTRA ACEITES Y GRASA, FABRICADO EN NEOPRENO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2185/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	743/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total U .....:	**20,000**	**1,51**	**30,20**

16.3.5 U PAR DE GUANTES DE USO GENERAL, EN LONA Y SERRAJE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total U .....:		**20,000**	**1,40**	**28,00**

16.3.6 U PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADA EN GOMA, PISO ANTIDESLIZANTE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total U .....:		**20,000**	**6,02**	**120,40**

16.3.7 U PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECANICOS, FABRICADAS EN PIEL, PUNTERA METALICA, PLANTILLA DE TEXON, SUELA ANTIDESLIZANTE Y PISO RESISTENTE A HIDROCARBUROS Y ACEITES. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total U .....:		**20,000**	**5,50**	**110,00**

16.3.8 U CINTURON DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO PARA PROTECCION DE LOS RIÑONES.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total U .....:		**20,000**	**1,99**	**39,80**

16.3.9 U MANDIL IMPERMEABLE, FABRICADO EN GOMA CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total U .....:		**20,000**	**1,65**	**33,00**

16.3.10 U CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE 3M.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total U .....:		**20,000**	**1,74**	**34,80**

16.3.11 U FAJA ELASTICA LUMBAR DE PROTECCION DE SOBREESFUERZOS.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total U .....:		**20,000**	**2,47**	**49,40**

16.3.12 U IMPERMEABLE DE TRABAJO EN DOS PIEZAS (CHAQUETA CON CAPUCHA Y PANTALON), CON TIRAS REFLECTANTES 3M PARA ALTA VISIBILIDAD, DE POLIESTER CON PVC. CERTIFICADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2186/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	744/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				20,000	20,000
		Total U .....:	**20,000**	**8,04**	**160,80**

16.3.13 U MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA PARA TRABAJOS CON POLVO Y HUMOS. CERTIFICADA. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	150				150,000	
					150,000	150,000
		Total U .....:		**150,000**	**0,16**	**24,00**

16.3.14 U ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA, ANILLAS DE ACERO, CUERDA DE LONGITUD Y MOSQUETÓN DE ACERO, CON HOMBRERAS Y PERNERAS REGULABLES SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total u .....:		**20,000**	**61,28**	**1.225,60**
					Total subcapítulo 16.3.- INDIVIDUALES:	***2.073,30***

16.4.- SEÑALIZACIONES

16.4.1 U SEÑAL DE SEGURIDAD METALICA DE 42 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	15,000
		Total U .....:		**15,000**	**1,81**	**27,15**

16.4.2 U SEÑAL DE SEGURIDAD PVC 2 MM. DE 30X30 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	15,000
		Total U .....:		**15,000**	**1,83**	**27,45**

16.4.3 U CARTEL DE SEGURIDAD PVC DE 80X60 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	15,000
		Total U .....:		**15,000**	**3,02**	**45,30**

16.4.4 M CINTA DE SEÑALIZACION BICOLOR ROJO/BLANCO NORMALIZADA, SOBRE SOPORTE METALICO DE 1.20 M, INCLUSO COLOCACION Y DESMONTAJE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL MOPU. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	200				200,000	
					200,000	200,000
		Total M .....:		**200,000**	**0,30**	**60,00**
					Total subcapítulo 16.4.- SEÑALIZACIONES:	***159,90***

16.5.- VARIOS

16.5.1 U BOTIQUIN REGLAMENTARIO INSTALADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE REPOSICION DE MATERIAL SANITARIO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2187/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	745/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				2,000	2,000
		Total U .....:	**2,000**	**189,52**	**379,04**

16.5.2 U RECONOCIMIENTO MEDICO PARA RIESGOS ESPECIFICOS EN OBRA A REALIZAR EN 18 MESES; SEGUN LA LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR TRABAJADOR.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
			Total U .....:	**20,000**	**36,16**	**723,20**

16.5.3 U SEGUIMIENTO Y CONTROL INTERNO EN OBRA DE REHABILITACIÓN. MEDIDA LA UD. POR OBRA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total U .....:	**1,000**	**2.070,53**	**2.070,53**
				Total subcapítulo 16.5.- VARIOS:		***3.172,77***
				Total presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD :		**46.189,54**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2188/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	746/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Presupuesto de ejecución material

1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS		**226.974,85**
2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO		**27.461,65**
3 CIMENTACIONES		**278.220,16**
4 SANEAMIENTO		**60.346,71**
5 ESTRUCTURAS		**714.507,05**
6 TRATAMIENTO PARAMENTOS VERTICALES		**123.218,54**
7 ALBAÑILERÍA		**152.025,70**
8 INSTALACIONES		**599.080,62**
8.1.- FONTANERÍA		90.302,52
8.2.- ELECTRICIDAD		211.164,36
8.2.1.- CENTRO TRANSFORMACIÓN	57.540,40	
8.2.2.- DISTRIBUCION GENERAL	51.467,39	
8.2.2.1.- LINEAS DE ALIMENTACION (LR)	45.041,03	
8.2.2.2.- CENTRALIZACION DE CONTADORES VIVIENDAS Y LOCALES	6.426,36	
8.2.3.- DISTRIBUCION VIVIENDAS Y LOCALES	58.524,87	
8.2.4.- LUMINARIAS	29.991,68	
8.2.5.- PUESTA A TIERRA	2.516,50	
8.2.6.- VARIOS	11.123,52	
8.3.- TELECOMUNICACIONES		52.821,39
8.3.1.- INFRAESTRUCTURAS	17.103,93	
8.3.2.- RED DE CABLE DE PARES Y PARES TRENZADOS	6.744,22	
8.3.3.- TELEVISIÓN	5.253,96	
8.3.4.- REDES DE FIBRA ÓPTICA	8.122,62	
8.3.5.- OTRAS	15.596,66	
8.4.- VENTILACIÓN		36.508,33
8.5.- CLIMATIZACIÓN		112.673,67
8.6.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		12.726,30
8.7.- ASCENSOR		71.888,52
8.8.- SALVAESCALERA		10.995,53
9 CUBIERTAS		**58.950,19**
10 REVESTIMIENTOS		**613.402,34**
11 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN		**304.643,60**
12 RESTAURACIÓN		**106.468,16**
13 PINTURAS		**92.067,72**
14 MEDIOS AUXILIARES		**190.768,27**
15 GESTIÓN DE RESIDUOS		**35.235,43**
16 SEGURIDAD Y SALUD		**46.189,54**
16.1.- LOCALES Y SERVICIOS		17.531,95
16.2.- COLECTIVAS		23.251,62
16.3.- INDIVIDUALES		2.073,30
16.4.- SEÑALIZACIONES		159,90
16.5.- VARIOS		3.172,77
Total .....:		**3.629.560,53**

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de TRES MILLONES SEISCIENTOS VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2189/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	747/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA.

RESUMEN DE PRESUPUESTO FASE 1

1	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	226.974,85
2	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	27.461,65
3	CIMENTACIONES	278.220,16
4	SANEAMIENTO	60.346,71
5	ESTRUCTURAS	714.507,05
6	TRATAMIENTO PARAMENTOS VERTICALES	123.218,54
7	ALBAÑILERÍA	152.025,70
8	INSTALACIONES	599.080,62
9	CUBIERTAS	58.950,19
10	REVESTIMIENTOS	613.402,34
11	CARPINTERIA/CERRAJERÍA/VIDRIOS	304.643,60
12	RESTAURACIÓN	106.468,16
13	PINTURAS	92.067,72
14	MEDIOS AUXILIARES	190.768,27
15	GESTIÓN DE RESIDUOS	35.235,43
16	SEGURIDAD Y SALUD	46.189,54
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	3.629.560,53
	13% GASTOS GENERALES	471.842,87
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL	217.773,63
	SUMA	4.319.177,03
	10%IVA	431.917,70
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	4.751.094,73

Asciende el presupuesto base de licitación a la cantidad de CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2190/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	748/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

JUSTIFICACIÓN COSTES INDIRECTOS FASE 1

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2191/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	749/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

ESTIMACIÓN COSTES INDIRECTOS FASE1

CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	Nº DE MESES	% PARTICIPACIÓN	COSTE UNITARIO	COSTE TOTAL
	01. MANO DE OBRA DEL PERSONAL TÉCNICO						**131.400,00**
01.01	JEFE DE OBRA	MES	1	18	100%	3.300,00	59.400,00
01.06	ADMINISTRATIVO DE OBRA	MES	1	18	50%	1.000,00	18.000,00
01.07	ENCARGADO GENERAL	MES	1	18	100%	2.800,00	50.400,00
01.16	FURGONETA	MES	1	18	100%	200,00	3.600,00
	02. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRA						**56.000,00**
02.02	VALLADO DEL SOLAR: MANTENIMIENTO	MES	1	18		75,00	1.350,00
02.07	CARTELES DE OBRA	UD	1			250,00	250,00
02.10	MANTENIMIENTO ACERADO Y VIARIO USADO POR CAJÓN DE OBRA	UD	1			5.000,00	5.000,00
02.20	INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA DE ELECTRICIDAD	UD	1			500,00	500,00
02.21	INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA DE AGUA	UD	1			400,00	400,00
02.24	MANTENIMIENTO INSTALACIONES OBRA DE ELECTRICIDAD	MES	1	18		25,00	450,00
02.25	MANTENIMIENTO INSTALACIONES DE OBRA AGUA	MES	1	18		25,00	450,00
02.30	OFICINA DE OBRA: TRANSPORTE, MONTAJE Y DESMONTAJE	UD	1			2.000,00	2.000,00
02.31	OFICINA DE OBRA: MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO	UD	1			500,00	500,00
02.32	ALMACENES DE OBRA: TRANSPORTE, MONTAJE Y DESMONTAJE	UD	1			2.500,00	2.500,00
02.33	ALMACENES DE OBRA: MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO	UD	1			200,00	200,00
02.38	GRÚAS FIJAS: TRASLADO Y MONTAJE	UD	1			4.500,00	4.500,00
02.39	GRÚAS FIJAS: CONSTRUCCIONES AUXILIARES	UD	1			1.500,00	1.500,00
02.40	GRÚAS FIJAS: DESMONTADO Y TRASLADO	UD	1			4.000,00	4.000,00
02.47	GUARDA/VIGILANTE DE OBRA	MES	1	18		1.800,00	32.400,00
	03. MANO DE OBRA PERSONAL PARA APOYO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA						**81.000,00**
03.07	GRUISTA	MES	1	18	100%	3.000,00	54.000,00
03.09	MANO DE OBRA DE PERSONAL AUXILIAR	MES	1	18	100%	1.500,00	27.000,00
	04. MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES PARA APOYO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA						**13.100,00**
04.01	ALQUILER O AMORTIZACIÓN GRÚA TORRE	MES	1	18		500,00	9.000,00
04.02	MANTENIMIENTO GRÚA TORRE	MES	1	18		100,00	1.800,00
04.07	ALQUILER O AMORTIZACIÓN DE DÚMPER O BOTCAT	MES	1	2		250,00	500,00
04.11	ALQUILER O AMORTIZACIÓN DE MARTILLO HILTI	MES	3	18		25,00	1.350,00
04.17	ALQUILER O AMORTIZACIÓNDE TRANSPALETAS	MES	1	18		25,00	450,00
	05. TASAS, TRIBUTOS Y VARIOS						**1.800,00**
05.01	SEGURO RESPONSABILIDAD CIVIL	MES	1	18		100,00	1.800,00
	06. OTROS COSTES INDIRECTOS						**13.950,00**
06.01	CONSUMO DE ELECTRICIDAD	MES	1	18		300,00	5.400,00
06.02	CONSUMO DE AGUA	MES	1	18		50,00	900,00
06.04	CONSUMOS INFORMÁTICOS	MES	1	18		50,00	900,00
06.06	OFICINA DE OBRAS: CONSUMIBLES VARIOS	MES	1	18		50,00	900,00
06.07	FOTOCOPIADORA/IMPRESORA/FAX	MES	1	18		25,00	450,00
06.08	EQUIPOS INFORMÁTICOS	MES	1	18		50,00	900,00
06.09	LIMPIEZA OFICINA	MES	1	18		100,00	1.800,00
06.10	LIMPIEZA CASETAS VARIAS	MES	1	18		150,00	2.700,00
	07. RECEPCIÓN DE OBRAS						**1.700,00**
07.02	LIMPIEZA OBRA	UD	1			1.700,00	1.700,00
	08. SEGURIDAD Y SALUD						**18.500,00**
08.01	REDACCIÓN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	UD	1			500,00	500,00
08.02	PERSONAL EN SEGURIDAD Y SALUD	MES	1	18		1.000,00	18.000,00
						TOTAL COSTES INDIRECTOS=	**317.450,00**

COSTES DIRECTOS= 3.312.237,28

CÁLCULO DEL % COSTES INDIRECTOS= 0,095841564

% COSTES INDIRECTOS (REDONDEO A DOS DECIMALES) 9,58%

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2192/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:53
	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 05:53:06
Observaciones		Página	750/750
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/9kldkQ9A7Fr1GXQrrs1GPg==		

Gerencia de Urbanismo

NO8DO Ayuntamiento de Sevilla

V. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2193/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	60/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

MEMORIA

1. MEMORIA INFORMATIVA
2. MEMORIA DESCRIPTIVA APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD. EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.
3. INSTALACIONES SANITARIAS
4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS A TOMAR EN OBRA.
5. SISTEMA DE SEGURIDAD ELEGIDO
6. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS
7. INSTALACIONES PROVISIONALES PREVISTAS PARA LOS TRABAJADORES
8. DOCUMENTACION GRAFICA
9. DOCUMENTACIÓN RELATIVA A COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS
10. DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO
11. CONCLUSIÓN FINAL

PLIEGO DE CONDICIONES

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CUADRO DE MANO DE OBRA
CUADRO DE MAQUINARIA
CUADRO DE MATERIALES
CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES
ANEJO DE JUSTIFICACION DE PRECIOS
PRESUPUESTO Y MEDICION

PLANOS

1.- SITUACION Y EMPLAZAMIENTO.
2.- FASE 1. IMPLANTACION: PLANTA BAJA.
3.- FASE 1. IMPLANTACIÓN: PLANTA ENTREPLANTA.
4.- FASE 1. IMPLANTACIÓN: PLANTA ALTA.
5.- FASE 1. IMPLANTACIÓN: PLANTA CASTILLETE.
6.- FASE 1. PROTECCIONES COLECTIVAS. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CIMENTACIÓN.
7.- FASE 1. PROTECCIONES COLECTIVAS. ESTRUCTURA: PLANTA ENTREPLANTA.
8.- FASE 1. PROTECCIONES COLECTIVAS. ESTRUCTURA: PLANTA ALTA.
9.- FASE 1. PROTECCIONES COLECTIVAS. ESTRUCTURA: PLANTA CASTILLETE
10.- .FASE 1. ALZADOS Y SECCIONES
11.- FASE 1. SECCIONES
21.- CASETAS DE HIGIENE Y BIENESTAR. ESQUEMA UNIFILAR.
22.- DETALLES DE PROTECCIONES COLECTIVAS.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2194/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	1/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

MEMORIA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2195/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	2/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD

1. MEMORIA INFORMATIVA 2

1.01. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA 2

1.02. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA 3

1.03. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD 6

1.04. ASPECTOS CONSTRUCTIVOS 7

2. MEMORIA DESCRIPTIVA APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO 7

2.00- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO 7
2.00.2. DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL INTERIOR DE LOS LOCALES. 10
2.00.3. DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL EXTERIOR DE LOS LOCALES. 11
2.00.4. PROTECCIONES TÉCNICAS 13
2.01. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD GENERICAS PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA 14
2.02. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD ESPECÍFICAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS DIVERSOS TRABAJOS 21
2.02.2. DEMOLICIONES Y DESESCOMBROS 24
2.02.3 ESTRUCTURA 26
2.02.5. CUBIERTAS 40
2.02.6. ACABADOS: ENFOSCADOS 42
2.02.10. CARPINTERÍA CERRAJERÍA 44
2.02.11. MONTAJE DE VIDRIO 46
2.02.12. PINTURA Y BARNIZADO 47
2.02.13. MONTAJE DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA. 48

2.03. CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA MAQUINARIA DE OBRA 50
2.03.1 Maquinaria en general. 50
2.03.2 Maquinaria para el movimiento de tierras en general. 52
2.03.3 Pala cargadora. 52
2.03.5 Motoniveladora. 53
2.03.8 Camión de transporte. 54
2.03.9 Camión basculante.(Dumper para movimiento de tierras). 55
2.03.13 Compresor. 55
2.03.14 Vibrador. 56
2.03.15 Sierra circular de mesa. 56
2.03.16 Martillo neumático. 57
2.03.19 Grúas torre fijas o sobre carriles. 58

2.04 CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA LOS MEDIOS AUXILIARES. 59
2.04.01 Andamios. Normas en general. 59
2.04.02 Andamios metálicos tubulares 60
2.04.03 Andamios metálicos sobre ruedas. 61

Protecciones colectivas 62

Equipos de protección individual 63
2.04.05 Escaleras de mano. 63

3. INSTALACIONES SANITARIAS 64

3.01. INSTALACIONES PROVISIONALES 64

4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS A TOMAR EN OBRA. 64

4.01. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS. 64

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2196/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	3/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

4.02. NORMAS DE EVACUACIÓN 64

4.03. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS. 64

4.04. Actuaciones a seguir en el caso de incendio. 65

5. SISTEMA DE SEGURIDAD ELEGIDO 65

5.01 EL LIBRO DE INCIDENCIAS O CONTROL DE LA SEGURIDAD Y SALUD 65

5.03 FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD 65

6. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS 65

6.01. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS 65

7. INSTALACIONES PROVISIONALES PREVISTAS PARA LOS TRABAJADORES 65

7.01. INSTALACIONES PROVISIONALES PREVISTAS PARA LOS TRABAJADORES 65

8. DOCUMENTACION GRAFICA 66

8.01. PLANOS 66

9. DOCUMENTACIÓN RELATIVA A COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS 66

9.01. DOCUMENTACIÓN RELATIVA A COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS 66

10. DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO 66

10.01. DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO DE LA EDIFICACIÓN 66

11. CONCLUSIÓN FINAL 66

11.01. CONCLUSIÓN FINAL 66

1. MEMORIA INFORMATIVA

1.01. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

- DENOMINACIÓN: **PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO DE SEVILLA**
- EMPLAZAMIENTO : Se encuentra situado en la Plaza del Pumarejo nº 3 de la ciudad de Sevilla
- PRESUPUESTO : Se ha previsto en el Proyecto un **Presupuesto de Ejecución Material** de Seguridad y Salud de CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS. (46.189,54 €).
- PLAZO DE EJECUCIÓN: Dado el volumen a construir y el tipo de construcción, se fijará un plazo de ejecución de 18 MESES.
- EDIFICIOS COLINDANTES: El edificio se desarrolla en una parcela rectangular exento en tres de sus lados, dando fachadas a la Plaza del Pumarejo (fachada principal), c/Fray Diego de Cádiz y C/Aniceto Sáenz y es medianero en su lado trasero con otro inmueble.
- ACCESOS: El acceso de vehículos a la obra se realizará desde la C/ San Luis, a través de la Plaza del Puamrejo.
- TOPOGRAFÍA: Las diferencias altimétricas entre las fachadas son significativas, existiendo una diferencia máxima entre ellas de unos 160 cm.
- CENTRO ASISTENCIAL MÁS PRÓXIMO: Como centros asistenciales donde poder atender una emergencia y con una ubicación próxima a la obra, referenciamos :

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2197/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	4/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA
AVDA. DOCTOR FEDRIANI, Nº 3; 41071- SEVILLA
TLFNO: 955 00 80 00

- SERVICIOS PÚBLICOS: En lo relativo a los servicios de saneamiento se acometerá a la red preexistente; agua y electricidad se ejecutarán mediante acometidas provisionales.

1.02. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

- TIPO DE OBRA: Rehabilitación del Palacio del Pumarejo.
- Con una superficie construida total de actuación en edificación: 3.839,40 m2.

La propuesta incluye la rehabilitación integral del edificio, de la forma más respetuosa con los sistemas constructivos existentes, tratando de reutilizar o reparar en todo momento, siendo sensibles y respetuosos con dichos sistemas en los casos en los que no sea posible la conservación de elementos constructivos concretos. No por ello se tratará de mimetizar con dichas técnicas los elementos nuevos introducidos, de manera que estos puedan desprender una lectura clara con relación al momento en el que van a ser construidos.

En relación con la propuesta concreta a nivel de usos y distribución, ante las dificultades presupuestarias y de ocupación que impiden afrontar en la actualidad las necesarias obras de rehabilitación integral del inmueble en una intervención única, se propone la posibilidad de secuenciar la ejecución de las mismas en dos fases de intervención. De esta forma, no solo se hace más viable la intervención desde el punto de vista económico, sino desde el punto de vista operativo, dado que se plantea empezar por la parte trasera que no tiene ninguna vivienda ocupada y únicamente dos locales, que podrían ser trasladados temporalmente durante las obras. Una vez terminada esta fase se podría contar con diez (10) unidades habitacionales y realojar en ella las dos familias residentes en el edificio más una desalojada recientemente, y los locales actualmente ocupados en la otra parte del edificio, además de los dos locales mencionados y así viabilizar la segunda fase de la rehabilitación en la mitad restante del edificio, que ya estaría vacío.

El funcionamiento de esta primera parte del edificio ya rehabilitada puede ser independiente del resto del mismo durante el tiempo indeterminado que se necesite hasta conseguir la dotación presupuestaria para la ejecución de la siguiente fase. Existiría un acceso independiente y todas las instalaciones necesarias para el normal funcionamiento del uso a que estaría destinado, además del ascensor que garantizaría la accesibilidad a todas las dependencias.

Este faseado no plantea ningún cambio en cuanto a las actividades y usos resultantes con respecto a la propuesta recogida en el proyecto de rehabilitación integral y se respeta la misma zonificación. No obstante, se plantean pequeñas modificaciones en cuanto a la distribución de los locales en la planta baja y entreplanta motivada por una mejor adecuación de estos espacios a las futuras necesidades de realojo de los locales ocupados en la actualidad.

La zonificación con las dos fases propuestas se indica en el plano nº 01.F.

Solución al cuerpo añadido del patio trasero

Se adjunta a esta memoria informe relativo al tratamiento sobre el cuerpo edificatorio añadido del patio trasero. Dicho informe ha sido remitido en fechas recientes por la Dirección Técnica de esta Gerencia a la CPPH para su consulta.

En relación a ello, este proyecto propone la sustitución de dicho cuerpo edificatorio, tal y como recogen las Instrucciones Particulares de la Inscripción del edificio como Monumento, en los apartados 2.2.1. y 2.2.2. Y tal como recogía el proyecto de rehabilitación integral del edificio, redactado por esta Gerencia de Urbanismo y aprobado por la CPPH en sesión celebrada el 4 de noviembre de 2009.

No obstante lo anterior, y dadas las dudas que pueden surgir una vez demolido este cuerpo edificatorio, en relación a la conveniencia o no de dicha sustitución, nuestro planteamiento es que la realización del preceptivo estudio arqueológico que valore, tanto a nivel paramental como a nivel del pencial arqueológico subyacente en el subsuelo, se realice justo en el momento inmediato posterior a la demolición, de forma que a la conclusión de dichos trabajos, se pueda determinar la solución más adecuada, con la autorización de la CPPH.

Mientras se realizan los trabajos arqueológicos mencionados, que se estima que durarían unos dos meses, se propone avanzar en las obras de cimentación del resto del edificio incluido en esa primera fase, recogiendo esta circunstancia en el programa de obras a incluir en el proyecto de ejecución.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2198/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Sobre la conveniencia de dejar la reconstrucción de este cuerpo añadido para la segunda fase, como ha planteado la ACP, es necesario hacer constar que esto imposibilitaría la ocupación efectiva de los espacios rehabilitados en la primera fase, dado que las obras de reconstrucción de ese cuerpo edificatorio en el patio trasero, harían inviables tanto la residencia como la utilización de los locales, debido a las molestias insalvables y sobre todo a que sería necesario compartir un acceso enrtre los inquilinos y la obra (introducción de materiales, maquinaria, etc.). Todo ello entendemos que hace INVIABLE dicha posibilidad.

Actividades y Usos

En la presente propuesta se plantea para la planta baja los usos de equipamiento (definidos en el art. 6.6.2 de las Normas Urbanísticas y apartado 1.3 del Capítulo VI de la Memoria de Ordenación de PGOU) compatibles con las actividades y usos definidos en punto 2.1 de las Instrucciones Particulares del monumento.

Para los locales con numeración del 1 al 10 de la planimetría adjunta, (con acceso desde las fachadas exteriores), se han previsto locales que no impliquen alojamiento y que por su dimensión y localización sean asignables a los usos de equipamiento definidos en el PGOU y a su vez sean compatibles con los usos definidos en el apartado 2.1.a.1 de las Instrucciones Particulares.

Para los locales con numeración 11, 12, 13 y 14 (con acceso desde las galerías interiores), se han previsto locales destinados a sedes de asociaciones (apartado 2.1.1.a.2 de las Instrucciones Particulares), que sean compatibles con los usos asociativos definidos en los equipamientos del PGOU.

El resto de la planta baja se destina a las circulaciones generales del edificio y las dependencias de servicios generales del equipamiento, como los contadores de abastecimiento y electricidad, cuarto de residuos y 3 aseos comunes.

Siguiendo las instrucciones Particulares (apartado 2.1.1.b y c), en las plantas superiores, tanto en la entreplanta como en la planta primera, se ha proyectado las zonas de alojamiento. En principio, se han proyectado todas las unidades habitacionales como **Alojamiento temporal** según el art. 6.6.2.2.c de las Normas Urbanísticas. Dotación de Bienestar Social. S-BS. Para colectivos específicos, como casas de acogida de mujeres, emigrantes, unidades habitacionales vinculadas al realojamiento temporal de afectados por ruinas o actuaciones de rehabilitación pública, etc.) .

No obstante, 5 de esas unidades habitacionales, si se considera oportunos por el órgano gestor del edificio, serían susceptibles de ser consideradas **Alojamiento Estable** (art. 6.6.2.2.c de las Normas Urbanísticas. Dotación de Bienestar social. S-BS). Alojamientos protegidos en alquiler en suelo público integrado por unidades habitacionales destinadas a personas en riesgo o situación de exclusión social, debidamente acreditada mediante los correspondientes servicios sociales comunitarios de los municipios en que residan, tal como se definen en el artículo 24 del Plan de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía 2016-2020 (PVRA, Decreto 141/2016). Ello, en virtud del artículo 26 de dicho PVRA, que regula que la superficie útil máxima de cada una de las unidades habitacionales será de 45 metros cuadrados, permitiéndose que hasta un 25 por ciento de las unidades alcancen los 70 metros cuadrados. Las unidades habitacionales que cumplen este requisito son las que tienen fachada al patio trasero (6, 7, 10 y 11) y cualquiera de las que tienen menos de 70m2 útiles.

Para la adecuación del palacio a SIPS, se ha previsto un segundo acceso al edificio desde la Calle Aniceto Sáenz, situado en el eje de longitudinal del patio secundario, lo que proporciona a la propuesta la segunda salida de evacuación, un acceso inmediato a las escaleras secundarias, soluciona (debido a la cota en que se encuentra) la eliminación de barreras arquitectónicas, localiza en el acceso las zonas de cuartos de instalaciones y residuos, evitando que se localice en la zona del zaguán y patio de principal y proporciona acceso directo al patio secundario.

Intervenciones

En fachadas exteriores, la intervención propuesta para la planta baja es la retirada de los heterogéneos revestimientos que tiene cada uno de los actuales locales de planta baja. La intervención en los revestimientos está encaminada a recuperar el aspecto homogéneo del edificio y siguiendo este criterio, se propone la transformación de los dispares huecos de planta baja, que los diferentes locales han ido modificando, a una actuación de huecos con lenguaje común. El aspecto formal de los huecos, lleva en esta propuesta a marcar claramente que la actuación es unitaria y nueva, de manera que se evita actuar en los huecos reinventando un lenguaje que imite los huecos de la planta primera. **No obstante**, es muy posible que del estudio arqueológico paramental se

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2199/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	6/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

desprenda la preexistencia de un sistema de huecos previos que recomienden la recuperación de las fachadas históricas, al menos de las fachadas a la plaza del Pumarejo y a la calle Fray Diego de Cádiz, dada la conocida posición en esquina del edificio original hacia esas dos fachadas. En ese caso, y previa autorización de la CPPH, se replantearía este criterio, siguiendo las recomendaciones de los resultados y conclusiones arqueológicas.

El lenguaje propuesto, en caso contrario a lo anterior, para los huecos de planta baja contempla dentro del aspecto formal homogéneo, una cerrajería móvil que aseguré que locales de planta baja tenga un aspecto unitario y se produzca un tipo de cerramiento de seguridad por cada local.

En planta principal se propone una intervención destinada a mantener y recuperar la disposición original de los huecos y sus carpinterías, de la ornamentación de los paramentos (retirada en algunos puntos durante las medidas de seguridad). Así como se ha proyectado medidas de conservación para la portada, escudo y balcón esquinado.

En el Zaguán y patio principal se propone intervenciones destinadas al mantenimiento y conservación de los elementos de interés, como balaustrada de piedra, columnas de caoba de patio principal y pasamanos de caoba de escalera principal.

En las galerías tanto de planta baja como de planta primera, se ha proyectado la mantener la estructura del edificio, eliminando los aditamentos construidos en las galerías, devolviendo a las galerías el uso de circulación y eliminado cuerpos de aseos, trasteros, dependencias edificadas en las galerías y añadidas a los locales y alojamientos.

Para las escaleras secundarias, una vez que se ha previsto la sustitución de los tramos actualmente existentes, debido a su precario estado de conservación (Resolución de fecha 9 de junio de 2004), se propone llevar las escaleras hasta planta baja, lo que proporciona una circulación con el nuevo acceso al edificio y salva el tema de la evacuación. Se ha continuado con el criterio de que el aspecto formal de los nuevos elementos sean claramente distinguibles como actuales, sin recurrir a imitaciones de lenguajes. En relación a las conexiones interiores, también se genera un nuevo núcleo de escaleras y ascensor en una parte del espacio que actualmente ocupa la Asociación (accesoria 3A). Se elige esta ubicación por su idoneidad el estar situada en el patio principal cerca de la galería sur de la segunda mitad del edificio, y por posibilitar la accesibilidad de los alojamientos nº 1 y 2 de la entreplanta.

Con la devolución de las galerías como circulación horizontal, la aparición de circulación vertical en las cajas de las escaleras secundarias, la creación del nuevo acceso al edificio, nuevo núcleo de escaleras y ascensor, y la accesibilidad a los alojamientos del cuerpo edificatorio añadido desde las galerías mencionadas, se proyecta una actuación donde la circulación entre las diferentes zonas del edificio evite zonas residuales, como pudiera ocurrir en el caso de circulaciones exclusivas para un único acceso a un local o dependencia.

El Palacio del Pumarejo se constituye como un edificio con dos fachadas a la vía pública, Plaza del Pumarejo y Calle Fray Diego de Cádiz, tal como consta en la planimetría Plano de Sevilla 1771, Autor: Francisco Manuel Coelho, Plano de Sevilla 1848, Autor: José Herrera Dávila, Plano de Sevilla 1868, Autor: Manuel Alvarez Benavides y López y ya en 1891 aparece en el Plano de Sevilla de Autor: Antonio Padura y Manuel de la Vega Campuzano la apertura de la Calle Aniceto Saenz. Esto es compatible con el actual aspecto del monumento, el cual presenta dos fachadas ornamentadas (Plaza Pumarejo y Fray Diego de Cádiz) y otras dos fachadas domésticas (Calle Aniceto Saenz y fachada que colinda con dos fincas).

Al constituirse como un edificio en esquina, se significa la importancia de las dos fachadas a la vía pública con un balcón esquinado y una ornamentación de huecos y de la portada principal de acceso.

De la información obtenida y tras el estudio de las cubiertas existentes, se ha optado por proponer la devolución de la cubierta inclinada de teja al patio principal, de forma que una vez localizado los mechinales originales de la cubierta inclinada y correspondiendo la inclinación de estos paños con la pendiente del único paño actualmente existente (aunque la cubierta está realizada fibrocemento la estructura de madera es la original), se elimine el forjado plano realizado con viguetas autorresistentes de hormigón y entrevigado de bovedillas de hormigón y reponga los paños de cubierta inclinada de teja curva en su posición original. En los paños inclinados de terminados en fibrocemento, se propone la reposición de paños de cubierta de teja curva.

En el paño de cubierta inclinada situada en un tramo de la primera crujía de la calle Fray Diego de Cádiz y que presenta un hastial a la fachada principal de la Plaza del Pumarejo (hastial construido encima del prefil del remate de fachada), se propone la reposición del forjado resuelto con viguería de madera con dobleros de rastreles de madera sobre los que se apoya el ladrillo por tabla como

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2200/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	7/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

entrevigado, de la azotea transitable que compone el resto de las dos primeras crujías de Plaza del Pumarejo y de la Calle Fray Diego de Cádiz, y eliminación por tanto del hastial existente sobre el pretil de la cubierta hacia la plaza. De esta forma se elimina esa vista desde la plaza. En este tramo de cubierta se han localizado los mechinales originales en varias cotas de distintos forjados a lo largo de la historia. Al igual que en el resto de la desordenada cubierta plana del edificio, con una gran heterogeneidad en las cotas de nivel entre los distintos tramos. Se trata de la ubicación de las vigas de madera de un forjado de azotea que al igual que en el resto del edificio con azotea, forma una ligera pendiente (vigas y dobleros de madera con ladrillo por tabla) que soporta la azotea. En nuestra intervención y dado lo confuso de los restos de mechinales, asi como de gran diferencia entre las cotas y pendientes de los distintos tramos, se propone la ordenación de dichos paños de cubierta, ejecutándolos únicamente en dos cotas de nivel, en adaptación de las dos salidas de los castilletes traseros. Dicha cubierta se propone mediante forjado plano de escuadrías de madera y formación de pendiente por encima, con su correspondiente acabado cerámico y aislamientos térmicos y acústicos.

En la ubicación donde se encuentra la chimenea enfrentada al balcón de la portada principal, se propone la localización de la Sala de Común de la zona de residencia de alojamientos, de forma que está parte de los servicios comunes del equipamiento, este localizado en un lugar significativo del monumento y qué por sus dimensiones, cumpla su adecuación a las 16 unidades de alojamiento.

En volumen de la caja de escalera principal, se propone eliminar el tramo de escaleras que sube actualmente a la cubierta plana de la primera crujía, así como una pequeña dependencia construida entre el arco de apoyo del tramo de escalera de acceso a la azotea y el muro de la caja de escalera, de manera que se devuelva a la doble altura con lucernario todo su ámbito. Con esta intervención se propone recuperar la lectura de una escalera principal significativa en todo su desarrollo., y en la que se observa claramente como un añadido dicho tramo de escaleras. Consecuentemente se propone recuperar el lucernario en todo su ámbito.

En el patio trasero se ha planteado una intervención encaminada a la recuperación del patio, como se ha indicado en el apartado como espacio de uso común, planteando a nivel de funcionamiento general del edificio una circulación que incluye este espacio como parte de los recorridos de acceso tanto a los alojamientos de las plantas superiores como a las dependencias de servicios comunes del equipamiento público.

La intervención propuesta para el cuerpo edificado de dos plantas en el patio secundario, es la reposición de un cuerpo de parecida volumetría y edificabilidad, pero con mayor calidad constructiva que la existente y distribución distinta a actual. En el cuerpo propuesto se ha proyectado un lenguaje formal que defina claramente que la actuación es nueva, evitándose en todo momento el mimetismo.

La propuesta se formaliza con un cuerpo que cuenta con caja de vidrio en la planta baja, destinada a los dos locales 13 y 14, donde se apoyaría una caja más opaca (con revestimiento con plástico termoendurecido imitación madera), donde se ubicarían los alojamientos 7 y 10, a los que se accede a través de las galerías a la misma cota. La separación de esta pieza respecto de las fachadas norte y sur del segundo patio permite recuperar los dos huecos en cada una de ellas que se habían escondido con la implantación del actual cuerpo añadido. Estos huecos están claramente marcados en ambos testeros.

1.03. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

AUTORES: El presente Estudio de Seguridad y Salud ha sido realizado por:

D. Ana Rojas Feria.

El desarrollo se ha llevado a cabo en base a los planos del proyecto de ejecución entregados por D. Pedro Montes Berenguer.

- OBJETIVOS: En el Estudio de Seguridad y Salud se establecen, durante la realización de la obra, las normas y previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

  Su finalidad es dar las directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales y la elaboración del correspondiente Plan de Seguridad y Salud, que mejor se adapte en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

  El objetivo de este Estudio es dar cumplimiento a lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.
- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD: Tanto su finalidad como sus objetivos son idénticos a los del Estudio de Seguridad y Salud y deberá analizar, estudiar, desarrollar y complementar, en función del sistema de ejecución de obra las previsiones realizadas en él.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2201/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	8/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Para su eficaz cumplimiento la empresa constructora o contratista principal lo hará llegar a todos los operarios, en especial al Encargado de Seguridad nombrado al efecto en cada una de las empresas intervinientes en la construcción (incluso subcontratistas y autónomos y personal al que se autorice la entrada en obra). Una vez redactado deberá ser aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Ejecución de Obra, y permanecerá en la obra a disposición permanente de la Dirección Facultativa.

- CIRCULACIÓN DE PERSONAS AJENAS A LA OBRA: Se considera la necesidad del montaje de un cerramiento delimitador de la zona de obra mediante el oportuno cajón, así como estudio de tráfico en las proximidades del acceso de maquinaria y camiones.
- SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA: Previa consulta con la Compañía suministradora y permiso pertinente, se tomará de la red la acometida general de obra, realizando la Compañía la acometida hasta el armario central de distribución de obra, situado según se detalla en planos, con línea enterrada (definido en proyecto de acometida provisionalmente), desde el lugar que la compañía determine como más idóneo, próxima a la obra. Posteriormente se efectuaría el suministro definitivo desde el Centro de Transformación.
- SUMINISTRO DE AGUA POTABLE: Se realizarán las oportunas gestiones ante la Compañía suministradora (Emasesa), para que sea esta quien fije y realice la acometida, en tubería de polietileno de diámetro adecuado al consumo final de la obra.
- VERTIDO DE AGUAS SUCIAS: Desde el comienzo de la obra, se acometerá a la red de alcantarillado existente mientras duren las obras.

1.04. ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

- RELACIÓN DE OPERACIONES Y OFICIOS PREVISTOS

En base a lo establecido en el PROYECTO DE EJECUCIÓN se realiza la previsión de unidades de obra y oficios, para establecer los riesgos y su prevención:

Demoliciones, trabajos previos, acondicionamiento del terreno.
Cimentaciones
Saneamiento
Estructuras (de madera, metálicas y de hormigón)
Albañilería y tratamiento en paramentos verticales
Cubiertas
Instalaciones
Revestimientos
Carpinterías/cerrajerías/Elementos de seguridad
Restauración
Pinturas
Medios auxiliares
Gestión de Residuos

- ORGANIZACIÓN Y NUMERO DE OPERARIOS PREVISTO

Aunque será el Plan de Seguridad el que recoja en detalle este extremo, y como previsión para la confección de este estudio se establece una organización de la obra por oficios.

Se ha supuesto un número de operarios de 30 personas en el total de la obra.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2202/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

2. MEMORIA DESCRIPTIVA APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

2.00- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

2.00.1. DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES RELATIVAS A LOS LUGARES DE TRABAJO EN LAS OBRAS.

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	9/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

1.- Ámbito de aplicación:

La presente parte será de aplicación a la totalidad de la obra, incluidos los puestos de trabajo en las obras en el interior y en el exterior.

2.- Estabilidad y solidez:

a) Deberá procurarse, de modo apropiado y seguro, la estabilidad de los materiales y equipos, y, en general, de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.

b) El acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia suficiente sólo se autorizará en caso de que se proporcionen equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura.

3.- Instalaciones de suministro y reparto de energía:

a) La instalación eléctrica de los lugares de trabajo en las obras deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

b) En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dicha instalación deberá satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

c) Las instalaciones deberán realizarse y utilizarse de manera que no entrañen peligro de incendio ni de explosión, y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.

d) En la realización de la obra y en la elección del material y de los dispositivos de protección se deberán tener en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

e) Se tendrá en cuenta lo especificado en el apartado 2.13 de esta memoria en relación al montaje de la instalación eléctrica.

4.- Vías y salidas de emergencia:

a) Las vías y salidas de emergencia, son las mismas que las de acceso y circulación en obra y deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en una zona de seguridad.

b) En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.

c) El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso de los equipos y de las dimensiones de la obra y de los locales, así como del número máximo de personas que puedan estar presente en ellos.

d) Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme al Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

e) Las vías y salidas de emergencia, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.

f) En caso de avería del sistema de alumbrado, las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

5.- Detección y lucha contra incendios:

a) Se deberá prever un número suficiente de dispositivos apropiados de lucha contra incendios.

b) Dichos dispositivos de lucha contra incendios deberá verificarse y mantenerse con regularidad. Deberán realizarse a intervalos regulares, pruebas y ejercicios adecuados.

c) Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación. Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

6.- Ventilación:

a) Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, éstos deberán disponer de aire limpio en cantidad suficiente.

7.- Exposición a riesgos particulares:

a) Los trabajadores no deberán estar expuestos a niveles sonoros nocivos ni a factores externos nocivos (por ejemplo gases, vapores, polvo) sin la protección adecuada.

b) En caso de que algunos trabajadores deban penetrar en una zona cuya atmósfera pudiera contener sustancias tóxicas o nocivas o no tener oxígeno en cantidad suficiente o ser inflamable, la atmósfera confinada deberá ser controlada y se deberán adoptar las medidas adecuadas para prevenir cualquier peligro.

c) En ningún caso podrá exponerse a un trabajador a una atmósfera confinada de alto riesgo. Deberá, al menos, quedar bajo vigilancia permanente desde el exterior y deberán tomarse todas las debidas precauciones para que se le pueda prestar auxilio eficaz e inmediato.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2203/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	10/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

8.- Temperatura:

La temperatura debe ser la adecuada para el organismo humano durante el tiempo de trabajo, cuando las circunstancias lo permitan, teniendo en cuenta los métodos de trabajo que se apliquen y las cargas físicas impuestas a los trabajadores.

9.- Iluminación:

a) Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación en la obra deberán disponer, en la medida de lo posible, de suficiente luz natural y tener una iluminación artificial adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural. En su caso, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoques. El color utilizado para la iluminación artificial no podrá alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización.

b) Las instalaciones de iluminación de los locales, de los puestos de trabajo y de las vías de circulación deberán estar colocadas de tal manera que el tipo de iluminación previsto no suponga riesgo de accidente para los trabajadores.

c) Los locales, los lugares de trabajo y las vías de circulación en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial deberán poseer una iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

10.- Puertas y portones:

a) En las proximidades inmediatas de los portones destinados sobre todo a la circulación de vehículos, deberán existir puertas para la circulación de los peatones, salvo en caso de que el paso sea seguro para éstos. Dichas puertas deberán estar señalizadas de manera claramente visible y permanecer expeditas en todo momento.

b) Las puertas y portones mecánicos deberán funcionar sin riesgo de accidente para los trabajadores. Deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso y también deberán poder abrirse manualmente excepto si en caso de producirse una avería en el sistema de energía se abren automáticamente.

11.- Vías de circulación y zonas peligrosas:

a) Las vías de circulación, incluidas las escaleras, las escalas fijas y rampas de carga deberán estar calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso de manera que se puedan utilizar fácilmente, con toda seguridad y conforme al uso al que se les haya destinado y de forma que los trabajadores empleados en las proximidades de estas vías de circulación no corran riesgo alguno.

b) Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o de mercancías, incluidas aquellas en las que se realicen operaciones de carga y descarga, se calcularán de acuerdo con el número de personas que puedan utilizarlas y con el tipo de actividad. Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se deberán prever una distancia de seguridad suficiente o medios de protección adecuados para las demás personas que puedan estar presentes en el recinto. Se señalizarán claramente las vías y se procederá regularmente a su control y mantenimiento.

c) Las vías de circulación destinadas a los vehículos deberán estar situadas a una distancia suficiente de las puertas, portones, pasos de peatones, corredores y escaleras.

d) Si en la obra hubiera zonas de acceso limitado, dichas zonas deberán estar equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en ellas. Se deberán tomar las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro. Estas zonas deberán estar señalizadas de modo claramente visible.

12.- Espacio de trabajo:

Las dimensiones del puesto de trabajo deberán calcularse de tal manera que los trabajadores dispongan de la suficiente libertad de movimientos para sus actividades, teniendo en cuenta la presencia de todo el equipo y material necesario.

13.- Primeros auxilios:

a) Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Así mismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.

b) En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se deberá disponer también de materiales de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso. Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

14.- Servicios higiénicos:

a) Cuando los trabajadores tengan que llevar ropa especial de trabajo deberán tener a su disposición vestuarios adecuados. Los vestuarios deberán ser de fácil acceso, tener las dimensiones suficientes y disponer de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, su fuera necesario, su ropa de trabajo.

Cuando las circunstancias lo exijan (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad), la ropa de trabajo deberá poder guardarse separada de la ropa de calle y de los efectos personales.

Cuando los vestuarios no sean necesarios, en el sentido del párrafo primero de este apartado, cada trabajador deberá poder disponer de un espacio para colocar su ropa y sus objetos personales bajo llave.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2204/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	11/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

b) Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, se deberán poner a disposición de los trabajadores duchas apropiadas y en número suficiente.

Las duchas deberán tener dimensiones suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene. Las duchas deberán disponer de agua corriente, caliente y fría.

Cuando, con arreglo al párrafo primero de este apartado, no sean necesarias las duchas, deberán haber lavabos suficientes y apropiados con agua corriente, caliente si fuere necesario, cerca de los puestos de trabajo y de los vestuarios.

Si las duchas o los lavabos y los vestuarios estuvieren separados, la comunicación entre unos y otros deberá ser fácil.

c) Los vestuarios, duchas, lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o deberá preverse la utilización por separado de los mismos.

15.- Locales de descanso o de alojamiento:

a) Cuando lo exijan la seguridad o la salud de los trabajadores, en particular debido al tipo de actividad o el número de trabajadores, y por motivos de alejamiento de la obra, los trabajadores deberán poder disponer de locales de descanso, y, en su caso, de locales de alojamiento de fácil acceso.

b) Los locales de descanso o de alojamiento deberán tener unas dimensiones suficientes y estar amueblados con un número de mesas y de asientos con respaldo acorde con el número de trabajadores.

c) Cuando no exista este tipo de locales se deberá poner a disposición del personal otro tipo de instalaciones para que puedan ser utilizadas durante la interrupción del trabajo.

d) Cuando existan locales de alojamiento fijos, deberán disponer de servicios higiénicos en número suficiente, así como una sala para comer y otra de esparcimiento.

Dichos locales deberán estar equipados de camas, armarios, mesas y sillas con respaldo acordes al número de trabajadores, y se deberá tener en cuenta, en su caso, para su asignación, la presencia de trabajadores de ambos sexos.

e) En los locales de descanso o de alojamiento deberán tomarse medidas adecuadas de protección para los no fumadores contra las molestias debidas al humo del tabaco.

16.- Disposiciones varias:

a) Los accesos y el perímetro de la obra deberán señalizarse y destacarse de manera que sean claramente visibles e identificables.

b) En la obra, los trabajadores deberán disponer de agua potable, y en su caso, de otra bebida apropiada no alcohólica en cantidad suficiente, tanto en los locales que ocupen como cerca de los puestos de trabajo.

c) Los trabajadores deberán disponer de instalaciones para poder comer y, en su caso, para preparar sus comidas en condiciones de seguridad y salud.

2.00.2. DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL INTERIOR DE LOS LOCALES.

Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1.- Estabilidad y solidez:

Los locales deberán poseer la estructura y la estabilidad apropiadas a su tipo de utilización.

2.- Puertas de emergencia:

a) Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no deberán estar cerradas, de tal forma que cualquier persona que necesite utilizarse en caso de emergencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.

b) Estarán prohibidas como puertas de emergencia las puertas correderas y las puertas giratorias.

a) En caso de que se utilicen instalaciones de aire acondicionado o de ventilación mecánica, éstas deberán funcionar de tal manera que los trabajadores no estén expuestos a corrientes de aire molestas.

b) Deberá eliminarse con rapidez todo depósito de cualquier tipo de suciedad que pudiera entrañar un riesgo inmediato para la salud de los trabajadores por contaminación del aire que respiran.

3.- Temperatura:

a) La temperatura de los locales de descanso, de los locales para el personal de la guardia, de los servicios higiénicos, de los comedores y de los locales de primeros auxilios deberá corresponder con el uso específico de dichos locales.

b) Las ventanas, los vanos de iluminación cenitales y los tabiques acristalados deberán permitir evitar una insolación excesiva, teniendo en cuenta el tipo de trabajo y uso del local.

4.- Suelos, paredes y techos de los locales:

a) Los suelos de los locales deberán estar libres de protuberancias, agujeros o planos inclinados peligrosos, y ser fijos, estables y no resbaladizos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2205/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	12/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

b) Las superficies de los suelos, las paredes y los techos de los locales se deberán poder limpiar y enlucir para lograr condiciones de higiene adecuadas.

5.- Ventanas y vanos de iluminación cenital:

a) Las ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación deberán poder abrirse, cerrarse, ajustarse y fijarse por los no trabajadores de manera segura.

Cuando estén abiertos no deberán quedar en posiciones que constituyan un peligro para los trabajadores.

b) Las ventanas y vanos de iluminación cenital deberán proyectarse integrando los sistemas de limpieza o deberán llevar dispositivos que permitan limpiarlos sin riesgo para los trabajadores que efectúen este trabajo ni para los demás trabajadores que se hallen presentes.

6.- Puertas y portones:

a) La posición, el número, los materiales de fabricación y las dimensiones de las puertas y portones se determinarán según el carácter y uso de los locales.

b) Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista.

c) Las puertas y los portones que se cierren solos deberán ser transparentes o tener paneles transparentes.

d) Las superficies transparentes o translúcidas de las puertas o portones que no sean de materiales seguros deberán protegerse contra la rotura cuando ésta pueda suponer un peligro para los trabajadores.

7.- Vías de circulación:

Para garantizar la protección de los trabajadores, el trazado de las vías de circulación deberá estar claramente marcado en la medida en que lo exijan la utilización y las instalaciones de los locales.

8.- Dimensiones y volumen de aire de los locales:

Los locales deberán tener una superficie y una altura que permita que los trabajadores lleven a cabo su trabajo sin riesgos para su seguridad, su salud o su bienestar.

2.00.3. DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL EXTERIOR DE LOS LOCALES.

Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1.- Estabilidad y solidez:

a) Los puestos de trabajo móviles o fijos situados por encima o por debajo del nivel del suelo deberán ser sólidos y estables teniendo en cuenta:

* El número de trabajadores que los ocupen.

* Las cargas máximas que, en su caso, puedan tener que soportar, así como su distribución.

* Los factores externos que pudieran afectarles.

En caso de que los soportes y los demás elementos de estos lugares de trabajo no poseyeran estabilidad propia, se deberá garantizar su estabilidad mediante elementos de fijación apropiados y seguros con el fin de evitar cualquier desplazamiento inesperado o involuntario del conjunto o de parte de dichos puestos de trabajo.

b) Deberá verificarse de manera apropiada la estabilidad y solidez, y especialmente después de cualquier modificación de la altura o de la profundidad del puesto de trabajo.

2.- Caídas de objetos:

a) Los trabajadores deberán estar protegidos contra la caída de objetos o materiales; para ello se utilizarán, siempre que sea técnicamente posible, medidas de protección colectiva.

b) Cuando sea necesario, se establecerán pasos cubiertos o se impedirá el acceso a las zonas peligrosas.

c) Los materiales de acopio, equipos y herramientas de trabajo deberán colocarse o almacenarse de forma que se evite su desplome, caída o vuelco.

3.- Caídas de altura:

a) Las plataformas, andamios y pasarelas, así como los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras, que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente. Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un reborde de protección, un pasamano y una protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores.

b) Los trabajos en altura sólo podrá efectuarse, en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva, tales como barandillas, plataformas o redes de seguridad.

Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá disponerse de medios de acceso seguros y utilizarse cinturones de seguridad con anclaje y otros medios de protección equivalente.

c) La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de los medios de protección deberán verificarse previamente a su uso, posteriormente de forma periódica y cada vez que sus

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2206/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	13/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

condiciones de seguridad puedan resultar afectadas por una modificación, período de no utilización o cualquier otra circunstancia.

4.- Factores atmosféricos:

Deberá protegerse a los trabajadores contra las inclemencias atmosféricas que puedan comprometer su seguridad y su salud.

5.- Andamios y escaleras:

a) Los andamios deberán proyectarse, construirse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente.

b) Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

c) Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona competente:

* Antes de su puesta en servicio.

* A intervalos regulares en lo sucesivo.

* Después de cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

d) Los andamios móviles deberán asegurarse contra los desplazamientos involuntarios.

e) Las escaleras de mano deberán cumplir las condiciones de diseño y utilización señaladas en el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

6.- Aparatos elevadores y accesorios de izado:

a) Los aparatos elevadores y los accesorios de izado utilizados en las obras, deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica. En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, los aparatos elevadores y los accesorios de izado deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

b) Los aparatos elevadores y los accesorios de izado, incluidos sus elementos constitutivos, sus elementos de fijación, anclajes y soportes, deberán:

* Ser de buen diseño y construcción y tener una resistencia suficiente para el uso al que estén destinados.

* Instalarse y utilizarse correctamente.

* Mantenerse en buen estado de funcionamiento.

* Ser manejados por trabajadores cualificados que hayan recibido una formación adecuada.

c) En los aparatos elevadores y en los accesorios de izado se deberá colocar, de manera visible, la indicación del valor de su carga máxima.

d) Los aparatos elevadores lo mismo que sus accesorios no podrán utilizarse para fines distintos de aquellos a los que estén destinados.

7.- Vehículos y maquinaria para movimiento de tierras y manipulación de materiales:

a) Los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

b) Todos los vehículos y toda maquinaria para movimientos de tierras y para manipulación de materiales deberán:

* Estar bien proyectados y construidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.

* Mantenerse en buen estado de funcionamiento.

* Utilizarse correctamente.

c) Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.

d) Deberán adoptarse medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales.

e) Cuando sea adecuado, las maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán estar equipadas con estructuras concebidas para proteger al conductor contra el aplastamiento, en caso de vuelco de la máquina y contra la caída de objetos.

8.- Instalaciones, máquinas y equipos:

a) Las instalaciones, máquinas y equipos utilizados en las obras deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2207/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, las instalaciones, máquinas y equipos deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

b) Las instalaciones, máquinas y equipos, incluidas las herramientas manuales o sin motor, deberán:
   * Estar bien proyectados y construidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.
   * Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
   * Utilizarse exclusivamente para los trabajos que hayan sido diseñados.
   * Ser manejados por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada.

c) Las instalaciones y los aparatos a presión deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

9.- Movimientos de tierras, excavaciones y pozos:

a) Antes de comenzar los trabajos de movimientos de tierras, deberán tomarse medidas para localizar y reducir al mínimo los peligros debidos a cables subterráneos y demás sistemas de distribución.

b) Deberán preverse vías seguras para entrar y salir de la excavación.

c) Las acumulaciones de tierras, escombros o materiales y los vehículos en movimiento deberán mantenerse alejados de las excavaciones o deberán tomarse las medidas adecuadas, en su caso, mediante la construcción de barreras para evitar su caída en las mismas o el derrumbamiento del terreno.

10.- Instalaciones de distribución de energía:

a) Deberán verificarse y mantenerse con regularidad las instalaciones de distribución de energía presentes en la obra, en particular las que estén sometidas a factores externos.

b) Las instalaciones existentes antes del comienzo de la obra deberán estar localizadas, verificadas y señalizadas claramente.

c) Cuando existan líneas de tendido eléctrico aéreas que puedan afectar a la seguridad de la obra, será necesario desviarlas fuera del recinto de la obra o dejarlas sin tensión. Si esto no fuera posible, se colocarán barreras o avisos para que los vehículos y las instalaciones se mantengan alejados de las mismas. En caso de que vehículos de la obra tuvieran que circular bajo el tendido se utilizarán una señalización de advertencia y una protección de delimitación de altura.

11.- Otros trabajos específicos:

a) Los trabajos de derribo o demolición que puedan suponer un peligro para los trabajadores deberán estudiarse, planificarse y emprenderse bajo la supervisión de una persona competente y deberán realizarse adoptando las precauciones, métodos y procedimientos apropiados.

b) Los trabajos en tejados deberán adoptarse las medidas de protección colectiva que sean necesarias en atención a la altura, inclinación o posible carácter o estado resbaladizo, para evitar la caída de trabajadores, herramientas o materiales. Asimismo, cuando haya que tomar las medidas preventivas adecuadas para evitar que los trabajadores las pisen inadvertidamente o caigan a través suyo.

2.00.4. PROTECCIONES TÉCNICAS

Durante las obras se aplicarán unas normas básicas de seguridad en cada una de las diferentes partidas en ejecución, que se indicarán por el coordinador de seguridad.

Las protecciones técnicas de aplicación, en general, serán las de la siguiente relación, que no se considera exhaustiva:

Equipos de Protección Individual:

Casco de seguridad homologado
Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
Cinturón portaherramientas
Guantes de cuero
Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
Ropa de trabajo impermeable
Mascarilla con filtro
Faja antilumbago
Gafas de seguridad antiimpactos

Protecciones colectivas:

* Delimitación de zonas de trabajo de maquinaria
* Señalización
* Mantenimiento de maquinaria

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2208/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	15/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

* Eliminación de obstáculos en zonas de paso
* Retallos en vacíos para vehículos
* Protección de huecos con barandillas resistentes
* Colocación de redes de protección
* Marquesinas contra caída de objetos
* Delimitación de zonas peligrosas
* Escaleras, plataformas y andamios en buen estado
* Aislamiento de motores
* Protección de elementos eléctricos
* Ayudante a maniobras de vehículos
* Mantenimiento de ganchos de suspensión de cargas
* Extintores en zonas de riesgo de incendio
* Mantenimiento de herramientas
* Andamios tubulares
* Plataformas de recepción de materiales

2.01. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD GENERICAS PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA

2.01.1. ACTUACIONES EN LA SUBCONTRATACIÓN DE TRABAJOS.

En caso de realizarse estas operaciones por subcontratas o destajos la empresa constructora (Jefe de Obra, Capataz o Encargado de Seguridad) se encargarán de hacer llegar y cumplir las Normas de Seguridad y Salud y el Plan de Seguridad y Salud adoptado a las partes que intervengan en estas operaciones comprobando la falta de permisos de conducir, falta de rigor en la conservación de la maquinaria, etc.

Los elementos propios de la seguridad y las prendas de protección propias de este oficio se suministrarán, por parte de la Empresa Constructora o Empresa subcontratista principal a cada uno de los profesionales, en función de las tareas a desempeñar.

2.01.2. NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA LOS EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI).

Los equipos de protección individual a utilizar en esta obra, deberán disponer del marcado "CE" de conformidad, conforme a lo establecido por el R.D. 1407/1992 y modificaciones posteriores y R.D. 773/1997, que garantizan que dichos equipos cumplen los requisitos establecidos.

2.01.3. NORMAS DE ACTUACION Y PROTECCIONES COLECTIVAS PARA TODA LA OBRA.

Normas a seguir para el buen orden y limpieza de la obra.

1. Se dejarán previstas tomas de agua para riego, para evitar la formación de polvo durante los trabajos.
2. Se conservarán los caminos de circulación interna cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante zahorras, etc.,
3. Se recomienda evitar en lo posible los barrizales, en prevención de accidentes.
4. Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.
5. Una vez concluido un determinado tajo, se limpiará eliminando todo el material sobrante, que se apilará en un lugar conocido para su posterior retirada.
6. Los escombros se apilarán ordenadamente para su evacuación mediante trompas.
7. Se prohíbe lanzar los escombros directamente por los huecos de fachada, (o de los patios).
8. Los escombros y cascotes se evacuarán diariamente mediante trompas de vertido montadas al efecto para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales.
9. Los escombros y cascotes se apilarán en lugares próximos a un pilar determinado, se polearán a una plataforma de elevación emplintada evitando colmar su capacidad y se descenderán para su vertido mediante la grúa.
10. Detectada la presencia en el solar de parásitos, jeringuillas o cualquier otro vehículo de posible adquisición de enfermedad contagiosa, se procederá con sumo cuidado a la desinsectación o retirada a incinerador clínico de los restos sospechosos

Controles y normas previas a la utilización de la maquinaria.

1. El personal que utilice las máquinas-herramienta contará con autorización escrita de la Jefatura de la Obra, entregándose a la Dirección Facultativa el listado de las personas autorizadas.
2. Antes de la utilización de cualquier maquina -herramienta, se comprobará que se encuentre en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en perfectas condiciones.
3. Se dispondrá en obra, para proporcionar en cada caso el equipo indispensable al operario, de una provisión de herramientas, medios auxiliares y equipos de protección individual y colectiva, homologados o con certificado de calidad de los propios fabricantes. Igualmente se habrán dispuesto los medios materiales para permitir la asistencia y evacuación urgente de los operarios que pudieran accidentarse.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2209/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

4. Se efectuará entre el personal la formación adecuada para asegurar la correcta utilización de los medios puestos a su alcance para la mejora del rendimiento, calidad y seguridad de su trabajo.
5. En el emplazamiento de la maquinaria a emplear, se mantendrá la distancia de seguridad a las líneas de conducción eléctrica y se consultarán las normas NTE-IEB "Instalaciones de Electricidad, Baja Tensión" y NTE-IEP "Instalaciones de Electricidad. Puesta a tierra".
6. Toda la maquinaria eléctrica a utilizar en esta obra estará dotada de toma de tierra en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro general de la obra, o de doble aislamiento.
7. Antes de poner el ingenio en marcha, el operador deberá realizar una serie de controles, de acuerdo con el manual del fabricante, tales como:

- Mirar alrededor de la máquina para observar las posibles fugas de aceite, las piezas o conducciones en mal estado, etc.,
- Comprobar los faros, las luces de posición, los intermitentes y luces de stop.
- Comprobar el estado de los neumáticos en cuanto a presión y cortes en los mismos, o estado de las orugas y sus elementos de engalce, en los casos que proceda.
- Todos los dispositivos indicados para las máquinas utilizadas en el desbroce, en el apartado "Medios Auxiliares" deberán estar en su sitio, y en perfectas condiciones de eficacia preventiva.
- Comprobar los niveles de aceite y agua.
- Limpiar los limpiaparabrisas, los espejos y retrovisores antes de poner en marcha la máquina, quitar todo lo que pueda dificultar la visibilidad.
- No dejar trapos en el compartimiento del motor.
- El puesto de conducción debe estar limpio, quitar los restos de aceite, grasa o barro del suelo, las zonas de acceso a la cabina y los agarraderos.
- No dejar en el suelo de la cabina de conducción objetos diversos tales como herramientas, trapos, etc. Utilizar para ello la caja de herramientas.
- Comprobar la altura del asiento del conductor, su comodidad y visibilidad desde el mismo.
- Al realizar la puesta en marcha e iniciar los movimientos con la máquina, el operador deberá especialmente:
- Comprobar que ninguna persona se encuentra en las inmediaciones de la máquina, y si hay alguien, alertar de la maniobra para que se ponga fuera de su área de influencia.
- Colocar todos los mandos en punto muerto.
- Sentarse antes de poner en marcha el motor.
- Quedarse sentado al conducir.
- Verificar que las indicaciones de los controles son normales.
- No mantener el motor de explosión en funcionamiento en locales cerrados sin el filtro correspondiente que regule las emisiones de monóxido de carbono.
- En lugar despejado y seguro verificar el buen funcionamiento de los frenos principales y de parada, hacer girar el volante en los dos sentidos a pequeña velocidad o maniobrando las palancas, colocar las diferentes velocidades.
- Antes de iniciar el desbroce se neutralizarán las acometidas de las instalaciones, de acuerdo con las Compañías suministradoras. Se obturará el alcantarillado y se comprobará si se han vaciado todos los depósitos y tuberías de antiguas construcciones.
- El solar, al comienzo del desbroce, y siempre que sea previsible el paso de peatones o vehículos junto al borde de las zonas de desbroce con corte de terreno, se dispondrán vallas o palenques móviles que se iluminarán cada 10 m con puntos de luz portátil y grado de protección
- **Normas para la utilización de la maquinaria.**

1. Los operadores de la maquinaria empleada en la limpieza del solar deberán cumplir y hacer respetar a sus compañeros las siguientes reglas:

- No subir pasajeros.
- No permitir el estacionamiento ni la permanencia de personas en las inmediaciones de las zonas de evolución de la máquina.
- No utilizar la pala cargadora como andamio o plataforma para el trabajo de personas.
- No colocar la pala cargadora por encima de las cabinas de otras máquinas.
- La circulación en las inmediaciones de zanjas taludes o escalones, deberá realizarse a una distancia superior o como mínimo igual a la profundidad de la posible zona de vuelco o caída.
- Las pendientes y las crestas de los taludes deberán estar limpias y despejadas.
- No bajar de lado. Queda totalmente prohibido el acceder o bajar en marcha aunque sea a poca velocidad.
- Colocar el camión paralelamente a la pala cargadora.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2210/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	17/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Trabajar siempre que sea posible, con viento posterior, para que el polvo no impida la visibilidad al operador.
- Siempre que sea posible, colocar el equipo sobre una superficie llana, preparada y despejada, situada lo suficientemente lejos de las zonas con riesgo de derrumbamiento. Cuando el suelo esté en pendiente, frenar la máquina y trabajar con el equipo orientado hacia la pendiente.
- Para desplazarse sobre un terreno en pendiente, orientar el brazo hacia la parte de abajo, tocando casi el suelo.
- Para la extracción, trabajar de cara a la pendiente. Al parar, orientar el equipo hacia la parte alta de la pendiente y apoyarlo en el suelo.
- Una pendiente se baja con la misma velocidad que se sube.
- Está absolutamente prohibido bajar una pendiente con el motor parado o en punto muerto. Bajar con una marcha puesta.
- No derribar con la cuchara elementos macizos en los que la altura por encima del suelo sea superior a la longitud de la proyección horizontal del brazo en acción.
- En los trabajos realizados con máquinas en proximidad de líneas eléctricas en tensión, se mantendrá la distancia de seguridad establecidas en las normas NTE-IEB "Instalaciones de Electricidad. Baja Tensión" y NTE-IEP "Instalaciones de Electricidad. Puesta a Tierra".

Normas a considerar con respecto al vallado de obra y protecciones individuales.

1 En general las vallas o palenques acotarán no menos de 1 m el paso de peatones y 2 m el de vehículos.

2 Se dispondrá en obra, para proporcionar en cada caso, el equipo indispensable y necesario, prendas de protección individual tales como cascos, gafas, guantes, botas de seguridad homologadas, impermeables y otros medios que puedan servir para eventualidades o socorrer y evacuar a los operarios que puedan accidentarse.

3 El personal habrá sido instruido sobre la utilización correcta de los equipos individuales de protección, necesarios para la realización de su trabajo. En los riesgos puntuales y esporádicos de caída de altura, se utilizará obligatoriamente el cinturón de seguridad ante la imposibilidad de disponer de la adecuada protección colectiva u observarse vacíos al respecto a la integración de la seguridad en el proyecto de ejecución.

4 Se procurará no rebasar nunca el máximo de carga manual transportada por un sólo operario, por encima de 50 Kg. (recomendable 30 Kg. en hombres y 15 Kg en mujeres).

5 Cuando un trabajador tenga que realizar su trabajo en alturas superiores a 2 m y no pueda ser difundido mediante protecciones colectivas adecuadas, deberá ser provisto de cinturón de seguridad homologado según norma técnica MT-13, MT-22 (de sujeción o anticaída según proceda), en vigencia de utilización (no caducada), con puntos de anclaje no improvisados, sino previstos en proyecto y en la planificación de los trabajos, debiendo acreditar previamente que ha recibido la formación suficiente por parte de sus mandos jerárquicos, para ser utilizado restrictivamente, pero con criterio.

Normas para los trabajos en altura, protección contra caídas y protecciones colectivas.

1. No se suprimirán los elementos atirantados o de arriostramiento en tanto no se supriman o contrarresten las tensiones que inciden sobre ellos.
2. Las plataformas de trabajo estarán dotadas con barandillas perimetrales reglamentarias, los accesos a las mismas tendrán escaleras de "gato" con aros salvavidas o criolinas de seguridad a partir de 2 m de altura sobre el nivel del suelo, o escalera de acceso completamente equipada sobre estructura tubular y deberá estar convenientemente arriostrada, de forma que se garantice su estabilidad. En andamios de estructura tubular, los accesos a los distintos niveles, se realizará por medio de sus correspondientes escaleras inclinadas interiores, dotadas con trampillas de acceso abatibles en cada plataforma horizontal.
3. Los andamios a utilizar, tendrán siempre plataformas de trabajo de anchura no inferior a los 60 cm. (3 tablones trabados entre sí).
4. No se instalarán andamios en las proximidades de líneas en tensión. Se pueden estimar como correctas las siguientes distancias de seguridad: 3 m para líneas de hasta 5.000 V y 5 m por encima de 5.000 V
5. Se prohíbe la formación de andamios a base de un tablón apoyado en los peldaños de dos escaleras de mano, tanto de los de apoyo libre como de las de tijera, para evitar el riesgo de caída a distinto nivel.
6. Los andamios para trabajos en interiores se formarán sobre borriquetas. Se prohíbe el uso de escaleras, bidones, pilas de material, etc., para estos fines, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.
7. Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones (terrazas o tribunas), sin protección contra las caídas desde altura.
8. Se prohíbe el uso de andamios de borriquetas próximos a, (huecos, pretiles de terraza y asimilables), sin la utilización de medios de protección contra el riesgo de caída desde altura.
9. Los andamios para la instalación sobre rampas tendrán la superficie de trabajo horizontal y bordeado de barandillas reglamentarias. Se permite el apoyo en peldaño definitivo y borriqueta siempre que ésta se inmovilice y los tablones se anclen, acuñen, etc.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2211/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	18/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

10. Los andamios sobre borriquetas a utilizar, tendrán siempre plataformas de trabajo de anchura no inferior a los 60 cm. (3 tablones trabados entre sí). No podrán usarse como medios auxiliares los sanitarios u otros elementos no destinados específicamente a este fin.
11. Siempre que exista la posibilidad de caída de objeto y cuando se desplace el operario por la obra dispondrá de casco protector.
12. Se prohíbe la utilización en esta obra, de las escaleras de mano en los balcones, (terrazas, tribunas, viseras), sin haber puesto previamente los medios de protección colectiva (barandillas superiores, redes, etc.), para evitar los riesgos de caídas al vacío.
13. Las escaleras de mano, pese a que se utilicen de forma "momentánea", se anclarán firmemente al apoyo superior, y estarán dotados de zapatas antideslizantes, y sobrepasarán en 1 m. la altura a salvar.
14. Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo de "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.
15. Se instalará en las zonas con peligro de caída desde altura, señales de "peligro de caída desde altura" y de "obligatorio utilizar el cinturón de seguridad".
16. Para evitar la caída se utilizará uno de los siguientes sistemas:
    1. Se tenderán cables de seguridad anclados a puntos fuertes de la estructura, en los que anclar el fiador de los cinturones de seguridad en los tajos próximos a huecos con riesgo de caída desde altura. (Huecos de escalera, patios semicubiertos interiores, etc.).
    2. Se instalarán redes tensas de seguridad ancladas entre los forjados de alturas correlativas, según detalle de planos, para controlar el riesgo de caída, desde altura en los tajos de construcción de falsos techos de escayola sobre, (rampa de escalera, próximos a patios, en terrazas, etc.).
    3. Se instalarán según detalle de planos "pies derechos" acuñados a suelo y techo, en los que anclar las barandillas sólidas, de 90 cm. de altura, medidos desde la parte superior del andamio utilizado, formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié, para la protección del riesgo de caída desde alturas en los trabajos de construcción de falsos techos de escayola sobre (rampas de escalera, próximos a patios, en terrazas, etc.).
17. Cuando se realicen trabajos en niveles superpuestos se protegerán a los trabajadores de los niveles inferiores con redes marquesinas rígidas o elementos de protección equivalentes.
18. Se tenderán cables de seguridad amarrados a los puntos fuertes según planos, de los que amarrar el fiador del cinturón en las situaciones de riesgo de caída desde altura.
19. Cuando por el proceso productivo se tengan que retirar las redes de seguridad, se realizará simultaneando este proceso con la colocación de barandillas y rodapiés, de manera que se evite la existencia de aberturas sin protección.
20. Los huecos horizontales que puedan aparecer en el terreno a causa de los trabajos, cuyas dimensiones sean suficientes para permitir la caída de un trabajador, deberán ser tapados al nivel de la cota de trabajo.
21. Los huecos existentes en la estructura serán protegidos mediante balizas y barandilla para evitar caídas.
22. Los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura, reponiéndose las protecciones deterioradas.
23. A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura. Se prohíbe los "puentes de un tablón".

2.01.4. INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA

INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA

(Este apartado corresponde al Plan de Seguridad. Se dan una serie de medidas y actuaciones preventivas modelo o marco que garanticen su conformidad a la hora de concretarlas con exactitud en el Plan de Seguridad).

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Se consideran incluidas en este capitulo aquellas operaciones de ejecución, instalación, almacenamiento y transporte en obra de las conducciones, accesorios, y otros materiales y medios auxiliares precisos para realizar esta instalación, con exclusión de las ayudas de albañilería u otros oficios.

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Los derivados de caídas de tensión en la instalación por sobrecarga, (abuso o incorrecto cálculo de la instalación).
- Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.
- Mal comportamiento de las tomas de tierra, (incorrecta instalación, picas que anulan los sistemas de protección del cuadro general).
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2212/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	19/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

NORMAS DE ACTUACIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS

Se diseñará en un plano (o conjunto de planos según sean las necesidades reales), los esquemas que reflejarán la distribución de líneas desde el punto de acometida al cuadro general de obra y cuadros de distribución, con especificación, en esquema, de las protecciones de circuitos adoptadas, siguiendo las siguientes normas, con la condición de que las variaciones surgidas por nuevas necesidades de la obra, se reflejen también en los planos.

Normas de prevención para los cables

1. El calibre o sección del cableado será siempre el adecuado para la carga eléctrica que ha de soportar en función del cálculo realizado para la maquinaria e iluminación prevista.
2. Los hilos tendrán la funda protectora aislante sin defectos apreciables (rasgones, repelones y asimilables). No se admitirán tramos defectuosos en este sentido.
3. La distribución general desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios (o de planta), se efectuará mediante manguera eléctrica antihumedad.
4. El tendido de los cables y mangueras, se efectuará a una altura mínima de 2 m. en los lugares peatonales y de 5 m. en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.
5. El tendido de los cables para cruzar viales de obras, se efectuará enterrado. Se señalizará el "paso del cable" mediante una cubrición permanente de tablones que tendrán por objeto el proteger mediante reparto de cargas, y señalar la existencia del "paso eléctrico" a los vehículos. La profundidad de la zanja mínima, será (entre 40 y 50 cm.); el cable irá además protegido en el interior de un tubo rígido.
6. Los empalmes entre mangueras siempre estarán elevados. Se prohíbe mantenerlos en el suelo.
7. Los empalmes provisionales entre mangueras, se ejecutarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad.
8. Los empalmes definitivos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizadas estancos de seguridad.
9. Las mangueras de suministro a los cuadros de escalera discurrirán por el hueco de las escaleras.
10. El trazado de las mangueras de suministro eléctrico a las plantas, será colgado, a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 m., para evitar accidentes por agresión a las mangueras por uso a ras de suelo.
11. El trazado de las mangueras de suministro eléctrico no coincidirá con el de suministro provisional de agua a las plantas.
12. Las mangueras de "alargadera", por ser provisionales y de corta estancia pueden llevarse tendidas por el suelo, pero arrimadas a los paramentos verticales.
13. Las mangueras de "alargadera" provisionales, se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad o fundas aislantes termorretráctiles.

Normas de prevención para los interruptores

1. Se ajustarán expresamente, a los especificados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
2. Los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad.
3. Las cajas de interruptores poseerán adherida sobre su puerta una señal normalizada de "peligro, electricidad".
4. Las cajas de interruptores serán colgadas, bien de los paramentos verticales, bien de "pies derechos" estables.

Normas de prevención tipo para los cuadros eléctricos

1. Serán metálicos de tipo para la intemperie, con puerta y cerrojo de seguridad (con llave), según norma UNE-20324.
2. Pese a ser de tipo para la intemperie, se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.
3. Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra.
4. Poseerán adherida sobre la puerta una señal normalizada de "peligro, electricidad".
5. Los cuadros eléctricos se colgarán pendientes de tableros de madera recibidos a los paramentos verticales o bien, a "pies derechos" firmes o bien autoportantes.
6. Las maniobras a ejecutar en el cuadro eléctrico general se efectuarán subido a una banqueta de maniobra o alfombrilla aislante, calculados expresamente para realizar la maniobra con seguridad.
7. Los cuadros eléctricos poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado según el cálculo realizado.
8. Los cuadros eléctricos de esta obra, estarán dotados de enclavamiento eléctrico de apertura.

Normas de prevención para las tomas de energía

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2213/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

1. Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos) y siempre que sea posible, con enclavamiento.
2. Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina-herramienta.
3. La tensión siempre estará en la clavija "hembra", nunca en la "macho", para evitar los contactos eléctricos directos.
4. Normas de prevención para la protección de los circuitos
5. La instalación poseerá todos aquellos interruptores automáticos que el cálculo defina como necesarios; no obstante, se calcularán siempre minorando con el fin de que actúen dentro del margen de seguridad; es decir, antes de que el conductor al que protegen, llegue a la carga máxima admisible.
6. Los interruptores automáticos se instalarán en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución y de alimentación a todas las máquinas, aparatos y máquinas-herramienta de funcionamiento eléctrico.
7. Los circuitos generales estarán también protegidos con interruptores.
8. La instalación de alumbrado general, para las "instalaciones provisionales de obra y de primeros auxilios" y de las casetas, estará protegida por interruptores automáticos magnetotérmicos.
9. Toda la maquinaria eléctrica estará protegida por un disyuntor diferencial.
10. Todas las líneas estarán protegidas por un disyuntor diferencial.
11. Los disyuntores diferenciales se instalarán de acuerdo con las siguientes sensibilidades:

- 300 mA.-(según R.E.B.T.) - Alimentación a la maquinaria.
- 30 Ma. -(Según R.E.B.T.) Alimentación a la maquinaria como mejora del nivel de seguridad.
- 30 Ma. - Para las instalaciones eléctricas de alumbrado no portátil.

Normas de prevención para las tomas de tierra

1. Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra, salvo que estas sean del tipo de doble aislamiento.
2. El neutro de la instalación estará puesto a tierra.
3. La toma de tierra se efectuará a través de la pica o placa de cada cuadro general.
4. El hilo de toma de tierra, siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos.
5. Se instalarán tomas de tierra independientes en los siguientes casos:
6. .Carriles para estancia o desplazamiento de máquinas (grúas, locomotoras, blondín).
7. .Carriles para desplazamiento de montacargas o de ascensores.
8. La toma de tierra de las máquinas-herramienta que no estén dotadas de doble aislamiento, se efectuará mediante hilo neutro en combinación con el cuadro de distribución correspondiente y el cuadro general de obra.
9. Las tomas de tierra calculadas estarán situadas en el terreno de tal forma, que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.
10. La conductividad del terreno se aumentará vertiendo en el lugar de hincado de la pica (placa o conductor) agua de forma periódica.
11. El punto de conexión de la pica (placa o conductor), estará protegido en el interior de una arqueta practicable.
12. Las tomas de tierra de cuadros eléctricos generales distintos, serán independientes eléctricamente.

Normas de prevención para la instalación de alumbrado

1. El alumbrado nocturno (o no) de la obra, cumplirá las especificaciones plasmadas en los planos, en concordancia con lo establecido en las Ordenanzas de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica y General de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. La iluminación de los tajos siempre será la adecuada para realizar los trabajos con seguridad.
3. La iluminación general de los tajos será mediante proyectores ubicados sobre "pies derechos" firmes.
4. La iluminación mediante portátiles cumplirá la siguiente norma:
5. Portalámparas estanco de seguridad con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla dotada de gancho de cuelgue a la pared, manguera antihumedad, clavija de conexión normalizada estanca de seguridad, alimentados a 24 V.
6. La energía eléctrica que deba suministrarse a las lámparas portátiles (o fijas), para iluminación de tajos encharcados, (o húmedos), se servirá a través de un transformador de corriente que la reduzca a 24 voltios.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2214/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	21/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

7. La iluminación de los tajos se situará a una altura en torno a los 2 m., medidos desde la superficie de apoyo de los operarios en el puesto de trabajo.
8. La iluminación de los tajos, siempre que sea posible, se efectuará cruzada con el fin de disminuir sombras.
9. Las zonas de paso de la obra estarán permanentemente iluminadas evitando rincones oscuros.

Normas de seguridad de aplicación durante el mantenimiento y reparaciones de la instalación eléctrica provisional de la obra

1. El personal de mantenimiento de la instalación será electricista, en posesión de carnet profesional correspondiente.
2. Toda la maquinaria eléctrica se revisará periódicamente, y en especial, en el momento en el que se detecte un fallo, momento en el que se la declarará "fuera de servicio" mediante desconexión eléctrica y el cuelgue del rótulo correspondiente en el cuadro de gobierno.
3. La maquinaria eléctrica, será revisada por personal especialista en cada tipo de máquina.
4. Se prohíbe las revisiones o reparaciones bajo corriente. Antes de iniciar una reparación se desconectará la máquina de la red eléctrica, instalando en el lugar de conexión un letrero visible, en el que se lea: "NO CONECTAR HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED".
5. La ampliación o modificación de líneas, cuadros y asimilables sólo la efectuarán los electricistas.
6. Los cuadros eléctricos de distribución, se ubicarán siempre en lugares de fácil acceso.
7. Los cuadros eléctricos sobre pies derechos, se ubicarán a un mínimo de 2 m. (como norma general, medidos perpendicularmente desde el borde de la excavación, camino interno, carretera, etc.).
8. Los cuadros eléctricos no se instalarán en el desarrollo de las rampas de acceso al fondo de la excavación -pueden ser arrancados por la maquinaria o camiones y provocar accidentes.
9. Se prohíbe expresamente en esta obra, que quede aislado un cuadro eléctrico, por variación o ampliación del movimiento de tierras, aumentan los riesgos de la persona que deba acercarse a él.
10. Los cuadros eléctricos de intemperie, por protección adicional se cubrirán con viseras contra la lluvia o contra la nieve.
11. Los postes provisionales de los que colgar las mangueras eléctricas no se ubicarán a menos de 2 m. (como norma general), del borde de la excavación, carretera y asimilables.
12. El suministro eléctrico al fondo de una excavación se ejecutará por un lugar que no sea la rampa de acceso, para vehículos o para el personal, (nunca junto a escaleras de mano).
13. Las mangueras eléctricas, en su camino ascendente a través de la escalera (patinillo, patio, etc.) estarán agrupadas y ancladas a elementos firmes en la vertical.
14. Los cuadros eléctricos, en servicio, permanecerán cerrados con la cerradura de seguridad de triángulos, (o de llave) en servicio.
15. No se permite la utilización de fusibles rudimentarios (trozos de cableado, hilos, etc.) Hay que utilizar "piezas fusibles normalizadas" adecuadas a cada caso.
16. Se conectarán a tierra las carcasas de los motores o máquinas (si no están dotados de doble aislamiento) o aislantes por propio material constitutivo.
17. Las conexiones a base de clemas permanecerán siempre cubiertas por su correspondiente carcasa protectora.

NORMAS DE ACTUACIÓN PARA EL ENCARGADO DE SEGURIDAD, PARA LA SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA

1. Especialmente para el Encargado de Seguridad.
2. No permita las conexiones a tierra a través de conducciones de agua. No permita "enganchar" a las tuberías, ni hacer en ellas o asimilables (armadura, pilares. etc.).
3. No permita el tránsito de carretillas y personas sobre mangueras eléctricas -pueden pelarse y producir accidentes.
4. No permita el tránsito bajo líneas eléctricas de las compañías con elementos longitudinales transportados a hombro (pértigas, reglas, escaleras de mano y asimilables). La inclinación de la pieza puede llegar a producir el contacto eléctrico.
5. No permita la anulación del hilo de tierra de las mangueras eléctricas.
6. No permita las conexiones directas cable-clavija de otra máquina.
7. Vigile la conexión eléctrica de cables ayudados a base de pequeñas cuñitas de madera. Desconéctelas de inmediato. Lleve consigo conexiones "macho" normalizadas para que las instalen.
8. No permita que se desconecten las mangueras por el procedimiento del "tirón". Obligue a la desconexión amarrado y tirando de la clavija enchufe.
9. No permita la ubicación de cuadros de distribución o conexión eléctrica en las zonas de los forjados con huecos, retírelos hacia lugares firmes aunque cubra los huecos con protecciones.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2215/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	22/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

10. No permita la ubicación de cuadros de distribución o conexión eléctrica junto al borde de forjados, retírelos a zonas más seguras aunque estén protegidos los bordes de los forjados.
11. No permita la ubicación de cuadros de distribución o conexión eléctrica en las mesetas de las escaleras, retírelos hacia el interior de la planta -evidentemente, debe procurar que el lugar elegido sea operativo.
12. Compruebe diariamente el buen estado de los disyuntores diferenciales, al inicio de la jornada y tras la pausa dedicada para la comida, accionando el botón de test.
13. Tenga siempre en el almacén un disyuntor de repuesto (media o alta sensibilidad) con el que sustituir rápidamente el averiado.
14. Tenga siempre en el almacén interruptores automáticos (magnetotérmicos) con los que sustituir inmediatamente los averiados.
15. Vigile el buen estado del extintor de polvo químico seco instalado junto a la entrada al cuarto del cuadro general eléctrico de la obra.
16. Mantenga un buen estado, (o sustituya ante el deterioro), todas las señales de "peligro electricidad" que se haya previsto para la obra.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPI)

- Casco de polietileno para riesgos eléctricos.
- Ropa de trabajo.
- Botas aislantes de la electricidad.
- Guantes aislantes de la electricidad.
- Plantillas anticlavos.
- Cinturón de seguridad clase C.
- Trajes impermeables para ambientes lluviosos.
- Banqueta aislante de la electricidad.
- Alfombrilla aislante de la electricidad.
- Comprobadores de tensión.
- Letreros de "NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED"

2.02. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD ESPECÍFICAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS DIVERSOS TRABAJOS

2.02.1. DESBROCE.

DESBROCE MANUAL

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LOS TRABAJOS.

Actuación de saneo y limpieza de la capa superficial de un solar, patio arbolado, etc, en la que el hombre, ayudado de herramientas adecuadas, toma parte activa y total de la misma, mediante una combinación de actividades destinadas a dejarlo expedito para facilitar las tareas de replanteo y vaciado del mismo.

Normalmente, cuando la situación lo permite, se suele complementar con el empleo de motoniveladora, bulldozer, pala cargadora, retroexcavadora y martillo picador.

MATERIALES A UTILIZAR.

- Vegetación

MAQUINARIA A UTILIZAR.

- Motosierra de cadena.
- Herramientas de mano
- Pico, pala, azada, alcotana.
- Rastrillo.
- Hacha, sierra de arco, serrucho.
- Pata de cabra y parpalina.
- Martillo de golpeo y mallo.
- Maceta, escoplo, puntero y escarpa.
- Maza y cuña.

MEDIOS AUXILIARES

- Detector conducciones eléctricas y metálicas subterráneas.
- Señales de seguridad, vallas y balizas de advertencia e indicación de riesgos.
- Letreros de advertencia a terceros.

RIESGOS MAS COMUNES

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2216/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	23/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Caída de objetos.
- Desprendimientos.
- Vuelcos de máquinas.
- Choques con objetos.
- Atrapamientos.
- Alcances por maquinaria en movimiento.
- Aplastamiento.
- Ambiente pulvígeno.
- Contaminación acústica.
- Instalación.
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Lumbalgias por sobreesfuerzos.
- Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- Lesiones en manos.
- Lesiones en pies.
- Cuerpos extraños en ojos.
- Incendios.
- Animales y/o parásitos.
- Contagios derivados de toxicología clandestina o insalubridad ì
- ambiental de la zona.

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL(EPI).

- Ropa de trabajo.
- Casco de polietileno (lo utilizarán, a parte de personal a pie, los maquinistas y camioneros, que deseen o deban abandonar las correspondientes cabinas de conducción).
- Botas de seguridad
- Botas de seguridad impermeables.
- Trajes impermeables para ambientes lluviosos.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Cinturón antivibratorio (en especial para los conductores de maquinaria para el movimiento de tierras).
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC.

NORMAS DE ACTUACION Y PROTECCIONES COLECTIVAS.

1. Con antelación al inicio de las tareas de limpieza, saneo y desbroce del solar, se neutralizarán los servicios afectados, de común acuerdo con los propietarios y compañías suministradoras.
2. Se taponará el alcantarillado y se comprobará la inexistencia de restos de materiales o productos combustibles o peligrosos, ni otras derivaciones de conducciones que procedan de instalaciones ajenas al solar, así como deberá comprobarse si se han vaciado todos los depósitos y tuberías que pudieran existir en el mismo.
3. El solar, al inicio del desbroce, estará rodeado de una valla, verja o muro de altura no menor de 2 m. Las vallas, se situarán a una distancia del perímetro de la zona de desbroce no menor de 1,50 m Cuando dificulte el paso a terceros, se dispondrán a lo largo del cerramiento, luces rojas a 1 m sobre el nivel de la calzada y a una distancia no mayor de 10 m y en las esquinas.
4. Se establecerá el sistema de drenaje provisional, para impedir la acumulación de aguas superficiales que puedan perjudicar a los terrenos, locales o cimentaciones de fincas colindantes.
5. Siempre que sea previsible el paso de peatones o vehículos junto al borde de las zonas de desbroce con corte del terreno, se dispondrán vallas o palenques móviles que se iluminarán cada 10 m con puntos de luz portátil y grado de protección conforme a norma UNE 20.324.

DESBROCE POR MEDIOS MECANICOS

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LOS TRABAJOS

Actuación de saneo y limpieza de la capa superficial de un solar mediante una combinación de actividades destinadas a dejarlo expedito para facilitar las tareas de replanteo y vaciado del mismo, en la que una serie de aparatos y máquinas llevan todo el peso del trabajo, quedando la acción del hombre al control de dichos equipos y a las labores accesorias de saneo y dirección de las maniobras.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2217/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	24/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Normalmente, actúa en combinación con las técnicas descritas en el POS relativo al "DESBROCE MANUAL".

MATERIALES A UTILIZAR

- Vegetación
- Manto vegetal
- Capa superficial de materiales pétreos.

MAQUINARIA A UTILIZAR

- Retroexcavadora.
- Camión con caja basculante.
- Motovolquete.

MEDIOS AUXILIARES

- Detector conducciones eléctricas y metálicas subterráneas.
- Señales de seguridad, vallas y balizas de advertencia e indicación de riesgos.
- Letreros de advertencia a terceros.

RIESGOS MÁS COMUNES

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de objetos.
- Choques o golpes contra objetos.
- Desprendimientos.
- Hundimientos.
- Vuelcos de máquinas.
- Caída imprevista de materiales transportados.
- Choques con objetos.
- Puesta en marcha fortuita de vehículos.
- Atrapamientos.
- Alcances por maquinaria en movimiento.
- Aplastamientos.
- Rotura de piezas o mecanismos con proyección de partículas.
- "Golpe de látigo" por rotura de cable.
- Quemaduras en operaciones de mantenimiento de vehículos y oxiocorte.
- Ambiente pulvígeno.
- Contaminación acústica.
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Lumbalgias por sobreesfuerzo y exposición a vibraciones.
- Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- Lesiones en manos.
- Lesiones en pies.
- Cuerpos extraños en ojos.
- Inundaciones.
- Incendios.
- Animales y/o parásitos.
- Contagios derivados de toxicología clandestina o insalubridad ambiental de la zona.

NORMAS DE ACTUACION Y PROTECCIONES COLECTIVAS

1. Los operadores de la maquinaria empleada en las tareas de desbroce deberán estar habilitados por escrito para ello por su Responsable Técnico superior y conocer las reglas y recomendaciones que vienen especificadas en el manual de conducción y mantenimiento suministrado por el fabricante de la máquina, asegurándose igualmente de que el mantenimiento ha sido efectuado y que la máquina está a punto para el trabajo.
2. Se protegerán los elementos de Servicio Público que puedan ser afectados por el desbroce, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillas, árboles, farolas, etc.
3. Se establecerán los mecanismos adecuados para la rápida reposición de las piezas de desgaste y deterioro más frecuente durante la realización de trabajos con ayuda de maquinaria de movimiento de tierras.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2218/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	25/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

4. Se establecerá el sistema de drenaje provisional, para impedir la acumulación de aguas superficiales que puedan perjudicar a los terrenos, locales o cimentaciones de fincas colindantes.
5. El acopio de materiales y las tierras extraídas en desmontes con cortes de profundidad superior a 1,30 m, se dispondrá a distancia no menor de 2 m del borde del corte. Cuando las tierras extraídas estén contaminadas, en la medida de lo posible, se desinfectarán así como la superficie de las zonas desbrozadas.
6. En los cortes de profundidad superior a 1,30 m, siempre que haya operarios trabajando al pié de los mismos, se deberá mantener uno de retén en el exterior, el cual podrá simultanear su actuación de vigilancia con la de ayudante en el trabajo, dando la alarma en caso de producirse alguna emergencia.
7. Inversamente, se procederá al atirantado de aquellos árboles de gran porte o apuntalados y reforzados los elementos verticales o masas rocosas que eventualmente durante alguna parte de la operación de saneo y retirada, amenacen con equilibrio inestable.
8. Especialmente se reforzará ésta medida si la situación se produce por interrupción del trabajo al finalizar la jornada.
9. Se evitará la formación de polvo regando ligeramente la superficie a desbrozar así como la zona de paso de vehículos rodados.
10. La maquinaria utilizada para los trabajos de desbroce estará asentada sobre superficies de trabajo suficientemente sólidas, y a criterio de la Dirección Facultativa, capaz de soportar sobradamente, los pesos propios y las cargas dinámicas añadidas por efecto de las tareas a realizar. Los estabilizadores y elementos de lastrado y asentamiento estable de la maquinaria, estarán emplazados en los lugares previstos por sus respectivos fabricantes.
11. Si se utilizan vehículos para el acarreo, las zonas de paso de los mismos deben de estar sensiblemente niveladas, ya que aunque aparentemente se eleva el costo de la unidad de obra, lo que en realidad se consigue es ganar seguridad y rapidez en el desplazamiento de los equipos. Reducir periódicamente el levantamiento de polvo mediante riegos de agua periódicos.
12. Dar como mínimo un ancho de 10 m a estas pistas de acarreo, procurando que sean horizontales y con la mayor cantidad de trazados rectos, siendo las curvas suaves y de gran
13. Visibilidad, evitándose en la medida de lo posible virajes cerrados o de pequeño radio.
14. Los cruces, por otros vehículos, en éstas pistas se harán con stop de éstos vehículos y prioridad completa para las traíllas. Los equipos de transporte no deberán cruzarse en ninguna parte de su recorrido, ya sea en carga o vacíos.
15. Los equipos no harán virajes cerrados en carga. La carga no rebosará de las unidades en los caminos de acarreo.
16. Los trabajadores que realicen las tareas de desbroce en las inmediaciones de los caminos de transporte, deberán dar cuenta de su presencia mediante balizas y señales de "obra : hombres trabajando"

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL(EPI).

- Ropa de trabajo.
- Casco de polietileno (lo utilizarán, a parte de personal a pie, los maquinistas y camioneros, que deseen o deban abandonar las correspondientes cabinas de conducción).
- Botas de seguridad
- Botas de seguridad impermeables.
- Trajes impermeables para ambientes lluviosos.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Cinturón antivibratorio (en especial para los conductores de maquinaria para el movimiento de tierras).
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC.

2.02.2. DEMOLICIONES Y DESESCOMBROS

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LOS TRABAJOS.

Se consideran incluidas en este capitulo aquellas operaciones de manipulación, instalación y transporte en obra de los otros materiales y medios auxiliares precisos para la realización de demoliciones y derribos de edificaciones, incluidos los trabajos de evacuación de escombros.

MATERIALES A UTILIZAR

- Materiales de demolición y derribo.

MAQUINARIA A UTILIZAR

- Grupo electrógeno
- Martillo rompedor
- Compresor.
- Motosierra

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2219/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	26/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Dúmper
- Motovolquete

MEDIOS AUXILIARES

- Escaleras manuales de aluminio.
- Señales de seguridad, vallas y balizas de advertencia e indicación de riesgos.
- Letreros de advertencia a terceros.
- Tubos de vertido de escombros.
- Redes de protección contra la caída de escombros.
- Pasarelas para superar huecos horizontales.
- Andamiajes en general.
- Plataformas de trabajo.
- Puntales.

RIESGOS MÁS COMUNES

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales.
- Sobreesfuerzos por posturas obligadas.
- Desplome de los forjados y muros.
- Los derivados de trabajos realizados en ambientes pulverulentos y cerrados.
- Electrocución.
- Explosión por gases, o líquidos.
- Cortes o heridas provocadas por los escombros.
- Aquellos derivados de la maquinaria empleada en la demolición.
- Infecciones, (trabajos en la proximidad en el interior o próximos a albañales o alcantarillas en servicio).

NORMAS DE ACTUACIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS.

1. Antes de comenzar los trabajos se deberá hacer un exhaustivo análisis de todo el entorno del edificio a demoler, dejando debida constancia de todas aquellas anomalías que se detecten.
2. Deberán localizarse posibles cruces de canalizaciones de instalaciones, asegurándose si están en servicio o no. En caso afirmativo no se dará comienzo a los trabajos sin que estén neutralizadas, de acuerdo a las instrucciones de las compañías suministradoras.
3. Si la canalización localizada es de gas, la comprobación se extenderá a que no existan embolsamientos de gases en zonas de huecos.
4. El perímetro del edificio estará acotado por medio de vallas que, a modo de cerramiento, evitarán acercamientos peligrosos de personas ajenas a los trabajos. Si las Ordenanzas municipales lo autorizan, tal separación será de, al menos, 2 m. Por la noche el vallado se señalizará por medio de luces rojas, separadas una de otra no más de 10 m.
5. Cuando se estime que el vallado no es suficiente para evitar daños por la caída de pequeños materiales, se colocarán marquesinas capaces de resistir los impactos de los citados materiales.
6. Se dispondrán sistemas de apantallamiento (mallas o lonas) para evitar caídas de materiales que puedan causar daños de cualquier tipo, tanto a personas como a propiedades colindantes, así como a las vías de circulación próximas.
7. Los elementos constitutivos de servicios públicos que puedan verse afectados por los trabajos de demolición (imbornales, pozos de registro, elementos de iluminación, jardinería,...) deberán protegerse previamente al inicio de los trabajos.
8. Independientemente de la necesidad de neutralizar las instalaciones, se dejarán previstas tomas para agua de riego.
9. Bajo ningún concepto se iniciarán los trabajos sin estar aprobado el correspondiente trabajo de demolición.
10. En zona próxima a la obra existirá provisión de material (puntales, tablones, cuñas,...) suficiente para los casos en que, de manera imprevista, debieran reforzarse las medidas de seguridad iniciales.
11. Se adscribirá una persona experta como encargado o jefe de equipo, que estará permanentemente en la obra, dirigiendo y organizando la demolición tal y como esté proyectado.
12. El orden y desarrollo de los trabajos, así como su forma, se realizará según lo prescrito en el proyecto y, fundamentalmente, en lo referente a elementos estructurales.
13. Tales actuaciones sólo podrán variarse por orden expresa de la Dirección Facultativa.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2220/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	27/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

14. Caso de que durante el desarrollo de los trabajos aparezcan grietas o señales sobre riesgos en cuanto a estabilidad de edificios colindantes, se colocarán testigos a fin de observar los efectos, a la vez que se dará inmediata cuenta a la Dirección Facultativa.
15. Aquellos elementos que puedan producir cortes o lesiones similares se desmontarán sin fragmentar.
16. Para el desmontaje de materiales pesados se utilizarán preferentemente medios mecánicos. Si no es así, la tarea la realizarán dos o más personas, colocadas en lugares cuya estabilidad esté asegurada.
17. Se prohíbe utilizar fogatas en el interior de la obra.
18. Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los escombros y de modo que no se produzcan encharcamientos.
19. Para el desescombrado, en demolición normal, se tendrá en cuenta:
20. Acotar el área de desescombrado.
21. No acumular escombros sobre forjados ni vallas o muros que vayan a permanecer en pie.
22. Usar preferentemente sistemas de canalones o "trompas de elefante", con prohibición de arrojar los escombros de manera libre sobre forjados, a no ser que previamente se hayan dejado huecos en el entrevigado y la altura de caída no sea superior a dos plantas.
23. Para el desescombrado por medios mecánicos, la distancia entre elementos a demoler y máquinas o vehículos estará en función de las características y condiciones del edificio y del sistema de trabajo establecido. En cualquier caso, esta distancia la determinará la Dirección Facultativa.
24. Los clavos de los elementos de madera se doblarán durante la demolición.
25. Caso de usar grúas, éstas no actuarán realizando esfuerzos horizontales u oblicuos.
26. Para demoler elementos de gran altura se usarán preferentemente medios mecánicos; de no ser así, se usarán andamios o plataformas auxiliares colocadas de modo que no exista riesgo de vuelco.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

- Casco
- Calzado con plantilla y puntera reforzada
- Gafas contra impactos

2.02.3 CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA

Se incluyen dentro de este apartado los trabajos de cimentación, forjados de hormigón, zunchado de muros, armadura de madera de cubierta y tablero y capa de compresión.

TRABAJOS CON FERRALLA. MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA

MATERIALES A UTILIZAR

- Ferralla de distintos diámetros.
- Alambre de atar.
- Separadores

MAQUINARIA A UTILIZAR

- Grupo de soldadura.
- Hidroneumáticas portátiles:
- Anudadora de alambre de atar.
- Enderezadora, labradora y cortadora de ferralla.

MEDIOS AUXILIARES

- Útiles y herramientas accesorias complementarias y potenciadora de la eficacia y rendimiento de la maquinaria especializada.
- Escaleras portátiles de un solo cuerpo, telescópicas o de tijera equipadas de conformidad con la reglamentación vigente.
- Andamios reglamentarios apoyados en el suelo, de estructura tubular o de borriquetas.
- Cunas acarteladas para el acopio y orden de las armaduras,
- Camillas de apoyo de armaduras en fase de montaje.
- Señales de seguridad, vallas y balizas de advertencia e indicación de riesgos.
- Letreros de advertencia a terceros.

RIESGOS MÁS COMUNES

- Cortes y heridas en manos y pies por manejo de redondos de acero.
- Aplastamientos durante las operaciones de carga y descarga de paquetes de ferralla.
- Aplastamientos durante las operaciones de montaje de armaduras.
- Tropiezos y torceduras al caminar sobre las armaduras.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2221/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	28/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Los derivados de las eventuales roturas de redondos de acero durante el estirado o doblado.
- Sobreesfuerzos.
- Caídas al mismo nivel (entre plantas, escaleras, etc.).
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas desde altura.
- Golpes por caída o giro descontrolado de la carga suspendida.

NORMAS O PROTECCIONES COLECTIVAS PARA TRABAJOS CON FERRALLA

1. Se habilitará en obra un espacio dedicado al acopio clasificado de los redondos de ferralla próximo al lugar de montaje de armaduras, tal como se describe en los planos.
2. El transporte aéreo de paquetes de armaduras mediante grúa se ejecutará suspendiendo la carga de dos puntos separados mediante eslingas.
3. La ferralla montada (pilares, parrillas, etc.) se almacenará en los lugares designados a tal efecto separado del lugar de montaje, señalados en los planos.
4. Se efectuará un barrido diario de puntas, alambres y recortes de ferralla en torno al banco (o bancos, borriquetas, etc.) de trabajo.
5. La ferralla montada se transportará al punto de ubicación suspendida del gancho de la grúa mediante eslingas (o balancín) que la sujetarán de dos puntos distintos para evitar deformaciones y desplazamientos no deseados.
6. Queda prohibido el transporte aéreo de armaduras de pilares en posición vertical. Se transportarán suspendidos de dos puntos mediante eslingas hasta llegar próximos al lugar de ubicación, depositándose en el suelo. Sólo se permitirá el transporte vertical para la ubicación, depositándose en el suelo. Sólo se permitirá el transporte vertical para la ubicación exacta "in situ".
7. Se prohíbe trepar por las armaduras en cualquier caso.
8. Se prohíbe el montaje de zunchos perimetrales sin antes estar correctamente instaladas las redes de protección.
9. Se evitará en lo posible caminar por los fondillos de los encofrados de jácenas o vigas.
10. Se instalará señales de peligro en los forjados tradicionales, avisando sobre el riesgo de caminar sobre las bovedillas.
11. Se instalarán "caminos de tres tablones de anchura" (60 cm. como máximo) que permitan la circulación sobre forjados en fase de armado de negativos (o tendido de mallazos de reparto).
12. Las maniobras de ubicación "in situ" de ferralla montada se guiarán mediante un equipo de tres hombres; dos, guiarán mediante sogas en dos direcciones la pieza a situar, siguiendo las instrucciones del tercero que procederá manualmente a efectuar las correcciones de aplomado.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPI)

- Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma o de PVC de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón porta-herramientas.
- Cinturón de seguridad (clases A o C).
- Trajes para tiempo lluvioso.

<u>TRABAJOS DE MANIPULACIÓN DEL HORMIGÓN</u>

MATERIALES A UTILIZAR

- Hormigones de diversas dosificaciones.

MAQUINARIA A UTILIZAR

- Hormigonera eléctrica.
- Camión hormigonera.
- Equipo de bombeo de hormigón.
- Grúa para vertido por cubo o cangilón.
- Vibrador.

MEDIOS AUXILIARES

- Canaleta de vertido
- Torreta o castillete de hormigonado.
- Escaleras manuales de aluminio.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2222/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	29/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Señales de seguridad, vallas y balizas de advertencia e indicación de riesgos.
- Letreros de advertencia a terceros.
- Redes de protección contra las caídas.
- Pasarelas para superar huecos horizontales.
- Andamiajes en general.
- Plataformas de trabajo.
- Puntales.

RIESGOS MÁS COMUNES

- Caída de personas y/u objetos al mismo nivel.
- Caída de personas y/u objetos a distinto nivel.
- Caída de personas y/u objetos al vacío.
- Hundimiento de encofrados.
- Rotura o reventón de encofrados.
- Caída de encofrados trepadores.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Pisadas sobre superficies de tránsito.
- Las derivadas de trabajos sobre suelos húmedos o mojados.
- Contactos con el hormigón (dermatitis por cementos).
- Fallo de entibaciones.
- Corrimiento de tierras.
- Los derivados de la ejecución de trabajos bajo circunstancias meteorológicas adversas.
- Atrapamientos.
- Vibraciones por manejo de agujas vibrantes.
- Ruido ambiental.
- Electrocución. Contactos eléctricos.

NORMAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS DE APLICACIÓN DURANTE EL HORMIGONADO

Antes del inicio del vertido del hormigón, el Capataz (o el Encargado), revisará el buen estado de la seguridad de los encofrados, en prevención de accidentes por reventones o derrames.

1. Antes del inicio del hormigonado, se revisará la correcta disposición y estado de las redes de protección de los trabajos de estructura.
2. Se prohíbe terminantemente, trepar por los encofrados de los pilares o permanecer en equilibrio sobre los mismos.
3. Se vigilará el buen comportamiento de los encofrados durante el vertido del hormigón, paralizándolos en el momento que se detecten fallos. No se reanudará el vertido hasta restablecer la estabilidad mermada.
4. El hormigonado y vibrado del hormigón de pilares, se realizará desde "castilletes de hormigonado".
5. La cadena de cierre del acceso de la "torreta o castillete de hormigonado" permanecerá amarrada, cerrando el conjunto siempre que sobre la plataforma exista algún operario.
6. Se revisará el buen estado de los huecos en el forjado, reinstalando las "tapas" que falten y clavando las sueltas, diariamente.
7. Se revisará el buen estado de las viseras de protección contra caída de objetos, solucionándose los deterioros diariamente.
8. Se dispondrán accesos fáciles y seguros para llegar a los lugares de trabajo.
9. Se esmerará el orden y limpieza durante esta fase. El barrido de puntas, clavos y restos de madera y de serrín será diario.

MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES EN LA EJECUCION DE LA ARMADURA DE MADERA.

Normas preventivas generales de la obra:

• Cumplir de una forma activa las instrucciones y medidas preventivas que adopte el empresario.

• Velar por su propia seguridad y la de aquellas personas a quienes pueda afectar su actividad.

• Utilizar, de acuerdo con las instrucciones de seguridad recibidas, los medios de trabajo asignados.

• Asistir a las actividades formativas sobre prevención de riesgos laborales organizadas por el empresario.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2223/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	30/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

• Consultar y dar cumplimiento a las indicaciones de la información sobre prevención de riesgos laborales recibida del empresario.

• Cuando se den las condiciones, proceder a la elección de delegados de prevención de la obra para participar en la actividad preventiva que se desarrolle.

• Cooperar con el empresario en todo momento para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras.

• Evitar el consumo de cualquier sustancia que pueda alterar la percepción de riesgo en el trabajo.

• Comunicar verbalmente y, cuando sea necesario, por escrito, las instrucciones preventivas necesarias al personal subordinado.

• Acceder únicamente a las zonas de trabajo que ofrezcan las garantías preventivas necesarias.

• Realizar únicamente aquellas actividades para las cuales se dispone de la cualificación y autorización necesarias.

• No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes.

• Informar inmediatamente a sus superiores de cualquier situación que pueda comportar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.

• Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad laboral competente.

• Levantar pesos con la espalda recta y realizar la fuerza con las piernas, nunca con la espalda.

• Lavarse las manos antes de comer, beber o fumar.

• Respetar la señalización de seguridad colocada en la obra.

• No encender fuego en la obra.

• Utilizar la herramienta adecuada según el trabajo que se quiere realizar.

• En caso de producirse cualquier tipo de accidente en la obra, avisar inmediatamente a sus superiores.

• Conocer la situación de los extintores en la obra.

• No permanecer bajo cargas suspendidas.

• En zonas de circulación de maquinaria, utilizar los pasos previstos para los trabajadores.

• Respetar los radios de seguridad de la maquinaria.

Protecciones individuales y colectivas

• Utilizar, de acuerdo con las instrucciones de seguridad recibidas, los equipos de protección individuales y colectivos.

• En caso de no disponer de equipos de protección individual o de que estén en mal estado, hay que pedir equipos nuevos a los responsables.

• Priorizar las medidas de protección colectivas respecto a las individuales.

• Conservar en buen estado las protecciones individuales y colectivas.

• En caso de retirar una protección colectiva por circunstancias de la actividad, hay que volver a colocarla.

• En zonas con riesgos de caída en altura, no iniciar los trabajos hasta la colocación de las protecciones colectivas.

• Para colocar las protecciones colectivas, utilizar sistemas seguros para el trabajador: utilizar arnés de seguridad anclado a líneas de vida, plataformas elevadoras, etc.

Maquinaria y equipos de trabajo

• Utilizar únicamente aquellos equipos y máquinas para los cuales se dispone de la cualificación y autorización necesarias.

• Utilizar estos equipos respetando las normas de trabajo indicadas por el fabricante.

• Respetar la señalización interna de la obra.

• No utilizar la maquinaria para transportar a personal de la obra.

• Realizar mantenimientos periódicos de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

• Circular con precaución en las entradas y salidas de la obra.

• Vigilar la circulación y la actividad de los vehículos situados en el radio de trabajo de la máquina.

Orden y limpieza

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2224/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	31/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

• Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.

• Segregar y depositar los residuos en los contenedores habilitados.

• Colaborar en el mantenimiento de las instalaciones de limpieza personal y de bienestar en las obras.

• Controlar el correcto acopio de los escombros de la obra.

• Retirar los materiales caducados y en mal estado del almacén de la obra.

Instalaciones eléctricas

• Dotar a las instalaciones de los elementos de protección necesarios.

• Mantener las puertas de los cuadros eléctricos cerradas con llave.

• En operaciones de maquinaria, respetar las distancias de seguridad con las líneas aéreas y los protocolos preventivos en las subterráneas.

• En operaciones en zonas de servicios afectados, respetar las indicaciones de las compañías.

• Mantener en buen estado de mantenimiento todos los equipos eléctricos.

• Conectar debidamente a tierra los equipos que así lo requieran.

• Desconectar la instalación eléctrica antes de realizar reparaciones.

• Reparar elementos eléctricos únicamente si se está autorizado.

Maquinaria móvil

Camión grúa

Equipo de trabajo formado por un vehículo portante, sobre ruedas o sobre orugas, dotado de sistemas de propulsión y dirección propios, en cuyo chasis se acopla un aparato de elevación tipo pluma.

RIESGOS DESCRIPCION CAUSAS

Caída de personas a diferente nivel.

Desde la cabina o la plataforma de descarga del vehículo.

Debidas al propio vehículo:(accesos, inclinación, inestabilidad…)

Uso indebido de los accesos.

Pérdidas de equilibrio.

Caída de personas al mismo nivel.

Dentro de la cabina o sobre la plataforma de descarga. Tropiezos con elementos o carga del vehículo.

Falta de orden y limpieza.

Existencia de grasas/aceites.

Falta de planificación en las descargas.

Caída de objetos por manipulación. Manipulación de materiales sobre la plataforma del camión.

Desorden en la plataforma.

Cargas excesivas para el operario.

Enganches de carga deficientes o incorrectos.

Caída de objetos desprendidos.

Caída de material sobre otros trabajadores, terceros o el operario.

No delimitar zonas exclusivas de descarga.

Materiales mal empacados.

Enganches inadecuados.

Golpes contra objetos inmóviles.

Golpes contra partes y elementos del vehículo.

Descuido.

Mala señalización.

Mala ubicación del vehículo.

Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.

Golpes contra mecanismos del camión en movimiento. Con la pluma de descarga.

Accionamiento inadecuado del vehículo. Desplazamiento incorrecto de cargas.

Falta de señalización para el desplazamiento de cargas.

Descoordinación en la descarga.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2225/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	32/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Atrapamientos por o entre objetos.

Entre los mecanismos del camión, de estabilización del mismo o entre la pluma y el camión o la pluma y la carga.

Falta de señalización de peligro.

Falta de formación especifica

Atrapamientos por vuelco de la máquina.

Atrapamientos por el propio vehículo, por la carga transportada.

No usar elementos estabilizadores, no respetar distancias de seguridad con desniveles o taludes.

Contactos térmicos.

Con mecanismos del camión. Falta de formación.

Descuidos.

Mantenimiento por personal no cualificado.

Contactos eléctricos.

De la pluma de descarga con líneas eléctricas.

Falta de formación específica.

Conductas temerarias.

Mala planificación.

Incendios.

En el motor del camión.

En la cabina.

Sobre la plataforma.

Falta de limpieza.

Falta de mantenimiento.

Imprudencias.

Fugas de material inflamable del vehículo o de la carga.

Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.

Al estacionar.

Sobre la marcha. Aparcamiento inadecuado.

Falta de señalización en las maniobras.

Falta de ropa reflectante.

Falta de formación.

Temeridad.

Maquinaria fija

Atornillador

Equipo de trabajo que se utiliza esencialmente para la unión de piezas o elementos en los trabajos de montaje de estructuras de cualquier tipo.

RIESGOS DESCRIPCIÓN CAUSAS

Caída de objetos por manipulación Caída de la herramienta.

Caída de los elementos y materiales a atornillar.

Falta de concentración.

Mal accionamiento.

Posturas forzadas.

Apoyos inestables.

Falta de apuntalamiento.

Golpes/cortes por objetos o herramientas

Contra la propia herramienta accionada.

Contra los elementos y materiales a ejecutar.

Sujeción inadecuada de la herramienta.

Falta de orden y limpieza.

Mala planificación.

Uso incorrecto de herramienta.

Contactos eléctricos Originados por el uso de la red eléctrica.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2226/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	33/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Los debidos a la propia herramienta.
Conexiones inadecuadas o en mal estado con la red eléctrica.
Deterioro y falta de mantenimiento de la herramienta.
Conductas temerarias relacionadas al uso de equipos eléctricos.
Exposición a gentes físicos Por vibraciones continuadas de la herramienta.
Sujeción incorrecta.
Fatiga.

Grupo electrógeno

Equipo de trabajo accionado por un motor diesel o de gasolina, destinado a abastecer a consumidores fuera del alcance de una red eléctrica pública.

RIESGOS DESCRIPCIÓN CAUSAS

Golpes contra objetos inmóviles.
Contra la propia maquinaria.
Contra objetos y materiales cercanos.
Ubicación de la maquinaria en lugares de paso.
Ubicación de la maquinaria obstaculizando los trabajos a ejecutar.
Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
Contra partes móviles del motor de la maquinaria.
Imprudencias en el uso y mantenimiento de la maquinaria.
Descuidos.
Manipulación de la maquinaria por personal no autorizado.
Contactos térmicos.
Con el motor de la maquinaria Deterioro de los elementos de protección.
Falta de formación para su uso y mantenimiento.
Contactos eléctricos.
Con los mecanismos eléctricos de la maquinaria.
Con la manguera de de suministro eléctrico de la maquinaria.
Falta de mantenimiento de la maquinaria.
Mantenimiento por personal no autorizado.
Ausencia de los elementos de protección.
Cable eléctrico inadecuado.
Inhalación o ingestión de agentes químicos peligrosos.
Los vapores emitidos por la maquinaria
Ubicación de la maquinaria en lugares cerrados o poco ventilados.
Ejecutar tareas cerca de la salida de humos de la maquinaria.
Exposición a agentes físicos:
Ruidos y vibraciones.
Ruidos y vibraciones producidos por la maquinaria en marcha.
Apoyos y ubicación inadecuados.
Falta de elementos de protección individual.

Motosierra - Sierra de cinta o cadena

Equipo de trabajo consistente en una cadena flexible dentada unida por sus extremos y guiada por dos poleas, que movida por un motor, generalmente de explosión y guiada a través de un espadín guía, sirve para serrar.

RIESGOS DESCRIPCIÓN CAUSAS

Caída de objetos por manipulación Caída de la herramienta.
Caída de los elementos y materiales cortados.
Mal accionamiento.
Posturas forzadas.
Apoyos inestables.
Golpes por objetos o herramientas Contra la propia herramienta
Con los elementos y materiales a ejecutar.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2227/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	34/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Sujeción inadecuada de la herramienta.
Falta de orden y limpieza.
Mala planificación.
Uso incorrecto de herramienta.
Exposición a gentes físicos Vibraciones de la herramienta. Falta de formación específica.
Sujeción incorrecta.
Golpes/Cortes y contactos con elementos móviles de la máquina.
Contra partes móviles del motor de la maquinaria.
Contra la cadena dentada.
Imprudencias en el uso y mantenimiento de la maquinaria.
Descuidos.
Manipulación de la maquinaria por personal no formado específicamente.
Contactos térmicos.
Con el motor de la maquinaria.
Con las partes metálicas de corte.
Deterioro de los elementos de protección.
Falta de formación específica para su uso y mantenimiento.
Proyección de fragmentos y partículas
Los derivados de los elementos cortados.
Por falta de protecciones individuales.
Por espacio insuficiente.
Por mala ubicación de la maquina y operarios.

Pistola fijaclavos

Equipo de trabajo que se utiliza para la fijación de piezas de diferentes tamaños mediante clavos o similares, a través de la energía suministrada por una carga explosiva o por aire comprimido.

RIESGOS DESCRIPCIÓN CAUSAS

Caída de objetos por manipulación Caída de la herramienta.
Caída de los elementos y materiales ejecutados.
Falta de concentración.
Mal accionamiento.
Posturas forzadas.
Apoyos inestables.
Falta de apuntalamiento.
Golpes por objetos o herramientas Contra la propia herramienta
Contra los elementos y materiales a tratar.
Sujeción inadecuada de la herramienta.
Falta de orden y limpieza.
Mala planificación.
Proyección de fragmentos y partículas
Los derivados de los elementos tratados.
Por falta de protecciones individuales.
Por espacio insuficiente.
Por mala ubicación de la maquina y operarios.
Exposición a gentes físicos Ruidos producidos por el disparo. Sujeción incorrecta.
Ausencia de elementos de protección individual.
Disparo accidental a terceros Impacto de clavos sobre personas Descuido.
Imprudencia.
Apoyos inestables.

Sierra de disco

Equipo de trabajo utilizado para el corte de piezas de madera, formado por una mesa y un disco de sierra fija y accionado por un motor.

RIESGOS DESCRIPCIÓN CAUSAS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2228/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	35/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Caída de personas al mismo nivel.
Dentro del perímetro de trabajo de la maquinaria.
Desde el lugar de acopio de material.
Falta de orden y limpieza.
Falta de organización.
Vías de circulación inadecuadas.
Caída de objetos por manipulación. Manipulación de materiales sobre la mesa de trabajo.
Caída de materiales a cortar.
Por desorden.
Cargas excesivas para el operario.
Golpes contra objetos inmóviles.
Golpes contra partes y elementos de la maquinaria.
Golpes con elementos colindantes.
Descuido, precipitación.
Espacio insuficiente.
Ubicación inadecuada.
Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
Golpes contra mecanismos y partes móviles de la mesa de corte.
Fatiga.
Descuido.
Uso por personal no formado Específicamente.
Atrapamientos por o entre objetos.
Entre los mecanismos de la sierra de corte.
Entre los componentes de la mesa de corte.
Entre el material y la maquinaria Descuido.
Mantenimiento por personal no autorizado.
Uso por personal no formado específicamente.
Sobreesfuerzos.
Proyección de fragmentos y partículas
Los derivados de los materiales cortados.
Falta de protecciones individuales. Espacio insuficiente.
Cortes
Con el disco de corte Falta de formación específica.
Imprudencia.
Descuidos.
Contactos eléctricos.
Con los elementos eléctricos de la maquinaria.
Con los contactos y cables de conexión a la red.
Falta de mantenimiento de la maquinaria.
Mantenimiento por personal no autorizado.
Ausencia de los elementos de protección.
Cable eléctrico inadecuado.
Exposición a agentes químicos
Polvo derivado del corte
Falta de equipos de protección individual.
Espacio poco ventilado.
Exposición a agentes físicos Ruido producido en el corte Falta de equipos de protección individual.
Espacio inadecuado.

Martillo electro neumático

Equipo de trabajo de conexión eléctrica, con mecanismo de golpeo por accionamiento neumático, que puede ser:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2229/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	36/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Martillo picador: utilizado para cincelar y arrancar hormigón, cimentaciones y estructuras.

Martillo perforador: con útiles giratorios y percutor incorporado para realizar perforaciones. Si se puede desconectar el percutor, puede utilizarse como taladradora, y si se puede desconectar el accionamiento giratorio, como martillo picador.

RIESGOS DESCRIPCIÓN CAUSAS

Caída de objetos por manipulación.
Materiales sobre los que se aplica la punta picadora del martillo.
Materiales sobre los que actúa la vibración transmitida del martillo.
Falta de formación específica para su uso.
Falta de estudio para detectar elementos sobre los que afecte la vibración transmitida.
Golpes por objetos o herramientas
Golpes contra partes y elementos de la maquinaria.
Golpes con elementos colindantes.
Falta de formación específica para su uso.
Espacio insuficiente.
Ubicación inadecuada.
Proyección de fragmentos y partículas
Los derivados de los materiales tratados.
Falta de protecciones individuales.
Espacio insuficiente.
Sobreesfuerzos
Los derivados por el uso normal de la maquina.
Los debidos al uso y posturas incorrectas.
Falta de formación específica.
Exposición a agentes químicos Polvo derivado del uso de la maquina
Falta de equipos de protección individual.
Espacio poco ventilado.
Exposición a agentes físicos Ruido producido por la maquina. Falta de equipos de protección individual.
Espacio inadecuado.

Sierra de disco de diamante

Equipo de trabajo utilizado para el corte de piezas cerámicas compuesto por una mesa fija y un disco de sierra accionado por un motor dotado de un movimiento longitudinal.

RIESGOS DESCRIPCIÓN CAUSAS

Caída de objetos por manipulación. Manipulación de materiales sobre la mesa de trabajo.
Caída de materiales a cortar.
Por desorden.
Cargas excesivas para el operario.
Golpes contra objetos inmóviles.
Golpes contra partes y elementos de la maquinaria.
Golpes con elementos colindantes.
Distracciones.
Espacio insuficiente.
Ubicación inadecuada.
Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
Golpes contra mecanismos y partes móviles de la mesa de corte.
Falta de formación específica.
Fatiga.
Descuido.
Atrapamientos por o entre objetos.
Entre los mecanismos de la sierra de corte.
Entre los componentes de la mesa de corte.
Fatiga.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2230/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	37/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Descuido.
Uso por personal no formado específicamente
Proyección de fragmentos y partículas
Los derivados de los materiales cortados.
Falta de protecciones individuales.
Espacio insuficiente.
Cortes
Con el disco de corte Por descuidos. Falta de formación específica.
Imprudencia.
Contactos eléctricos.
Con los elementos eléctricos de la maquinaria.
Con los contactos y cables de conexión a la red.
Falta de mantenimiento de la maquinaria.
Mantenimiento por personal no autorizado.
Ausencia de los elementos de protección.
Cable eléctrico inadecuado.
Exposición a agentes químicos Polvo derivado del corte Falta de equipos de protección individual.
Espacio poco ventilado.
Exposición a agentes físicos Ruido producido en el corte Falta de equipos de protección individual.
Espacio inadecuado.

Cortadora de disco manual

Equipo de trabajo portátil que se utiliza para cortar determinados materiales mediante el movimiento rotatorio de un disco abrasivo. Diferenciamos tres tipos:

Fresadora de hormigón: para realizar cortes en el hormigón.

Tronzadora: para cortar barras de metal.

Rozadora: para realizar surcos en el hormigón.

RIESGOS DESCRIPCIÓN CAUSAS

Caída de objetos por manipulación. Manipulación de materiales cortados.
Falta de formación específica.
Proyección de fragmentos y partículas
Los derivados de los materiales cortados.
Falta de protecciones individuales.
Cortes con el disco de corte Falta de formación específica.
Contactos eléctricos.
Con los elementos eléctricos de la maquinaria.
Con los contactos y cables de conexión a la red.
Falta de mantenimiento. Ausencia de los elementos de protección.
Cable eléctrico inadecuado. Exposición a agentes químicos
Polvo derivado del corte
Falta de equipos de protección individual.
Espacio poco ventilado.
Exposición a agentes físicos
Ruido producido en el corte
Falta de equipos de protección individual.
Espacio inadecuado.

Taladro portátil

Taladro sin percusión: herramienta eléctrica destinada a taladrar diferentes materiales como metales, madera, materiales sintéticos, etc.

Taladro con percusión: herramienta eléctrica destinada a taladrar especialmente hormigón, piedra y otros materiales duros similares (específicamente sobre piedra, mampostería, materiales duros y trabajos ocasionales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2231/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	38/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

de perforación en hormigón). Dispone de un mecanismo de carraca o engranajes dentados de impulsión de efecto axial, que se superpone al rotativo realizado por el husillo de accionamiento.

RIESGOS DESCRIPCIÓN CAUSAS

Caída de objetos por manipulación. Manipulación de la maquina.

Manipulación de materiales

Taladrados.

Falta de formación específica.

Proyección de fragmentos y partículas

Los derivados de los materiales taladrados.

Falta de protecciones individuales.

Espacio insuficiente.

Contactos eléctricos.

Con los elementos eléctricos de la maquinaria.

Con los contactos y cables de conexión a la red.

Falta de mantenimiento de la maquinaria.

Mantenimiento por personal no autorizado.

Ausencia de los elementos de protección.

Cable eléctrico inadecuado.

Exposición a agentes químicos Polvo derivado de la perforación. Falta de equipos de protección individual.

Espacio poco ventilado.

Exposición a agentes físicos Ruido producido por el taladro. Falta de equipos de protección individual.

Espacio inadecuado.

ELEMENTOS AUXILIARES

Andamio metálico sobre ruedas

Equipo de trabajo formado por una estructura provisional móvil, que sirve para el sostén de una plataforma de trabajo, por lo que se facilita así la ejecución de trabajos en lugares de difícil acceso. La movilidad por la zona de trabajo la proporcionan las ruedas.

RIESGOS DESCRIPCION CAUSAS

Caída de personas a diferente nivel.

Desde la plataforma de trabajo del andamio.

Al subir al andamio.

Debidas al propio andamio:(accesos, inclinación, inestabilidad…)

Uso indebido de los accesos.

Distracciones sobre la plataforma de trabajo.

Pérdidas de equilibrio.

Ausencia de barandillas.

Caída de personas al mismo nivel. Sobre la plataforma de trabajo. Falta de orden y limpieza.

Descuidos.

Caída de objetos desprendidos.

Caída de material o herramientas sobre otros trabajadores o terceros.

No delimitar perímetros de seguridad bajo la zona de trabajo.

Ausencia de zócalo, mallas o viseras de seguridad.

Caída de objetos por desplome Pertenecientes al propio andamio.

Objetos acopiados sobre el andamio.

Errores de proyecto, montaje o mantenimiento.

Acopios de material y equipos sobre el andamio.

Golpes contra objetos inmóviles. Golpes contra partes y elementos del andamio.

Contra objetos adyacentes.

Descuido.

Mala planificación.

Espacio insuficiente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2232/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	39/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Borriqueta

Equipo de trabajo formado por un tablero horizontal que cuenta como mínimo con una anchura de 60 cm que se coloca sobre soportes.

RIESGOS DESCRIPCION CAUSAS

Caída de personas a diferente nivel.
Desde la plataforma de trabajo.
Al subir a la plataforma de trabajo.
Debidas a la borriqueta, inclinación, inestabilidad…)
Distracciones sobre la plataforma de trabajo.
Pérdidas de equilibrio.
Caída de personas al mismo nivel. En la zona de trabajo.
Falta de orden y limpieza.
Descuidos.
Caída de objetos por desplome De la borriqueta.
De los objetos acopiados sobre la borriqueta.
Uso inadecuado.
Acopios de material y equipos indebidos.

Cables, cadenas, cuerdas, eslingas, aparatos de izado y líneas de vida

Equipos de trabajo que tienen en común funciones de sujeción a través de cables, cadenas o cuerdas.

RIESGOS DESCRIPCION CAUSAS

Caída de personas a diferente nivel.
Desde la zona de trabajo.
Falta de equipos de protección individual.
Caída de personas al mismo nivel. Sobre la zona de trabajo
Falta de orden y limpieza.
Distracciones.
Caída de objetos por desplome De los mecanismos de izado.
De las cargas izadas.
Anclaje inadecuado.
Sobrecargas.
Uso indebido.
Golpes por objetos o herramientas Durante la ejecución de tareas.
Con cargas izadas.
Mala planificación.
Falta de formación especifica.
Izado en zonas no delimitadas.
Presencia de personal en zonas de carga.

Herramienta manual

Equipos de trabajo utilizados generalmente de forma individual que únicamente requieren para su accionamiento la fuerza motriz humana: martillos, mazas, hachas, punzones, tenaza, alicates, palas, cepillos, palancas, gatos, rodillos, pies de cabra, destornilladores, llanas, paletas.....

RIESGOS DESCRIPCIÓN CAUSAS

Caída de objetos desprendidos Los materiales sobre los que se emplea la herramienta.
Imprudencia.
Herramienta inadecuada.
Mala coordinación.
Proyección de fragmentos y partículas
Los derivados de los materiales y elementos trabajados.
Falta de protecciones individuales.
Falta de protecciones colectivas.

Escalera de mano

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2233/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	40/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Equipo de trabajo, generalmente portátil, que consiste en dos piezas paralelas o ligeramente convergentes unidas a intervalos por travesaños y que sirve para que una persona suba o baje de un nivel a otro. Es de poco peso y se puede transportar con las manos.

RIESGOS DESCRIPCION CAUSAS

Caída de personas a diferente nivel.

Al subir o bajar por la escalera.

Al realizar trabajos sobre la escalera.

Debidas a la escalera.

(Inclinación, inestabilidad…)

Uso indebido de la escalera.

Pérdidas de equilibrio.

Caída de objetos por desplome

Caída de la escalera

Errores de apoyo, inclinación, uso, mantenimiento.

Caída de objetos por manipulación. De los usados en trabajos sobre la escalera.

De los transportados entre diferentes niveles.

Material sobredimensionado o pesado para su traslado o trabajo para escaleras de mano.

Golpes contra objetos inmóviles Al subir o bajar por la escalera Ausencia de elementos de protección individual.

Mala planificación.

Uso injustificado de la escalera

2.02.4. ALBAÑILERÍA Y TRATAMIENTO PARAMENTOS VERTICALES

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LOS TRABAJOS.

Se ejecutará una vez finalizada totalmente la estructura.

Se comenzará, sólo y exclusivamente, en las zonas de trabajo habilitadas a tal fin, y siempre que se hayan dispuesto las medidas de seguridad y medios oportunos.

El transporte se realizará mediante portapalets y por las zonas de paso marcadas en las plantas con banderolas de seguridad, debiéndose emplear para su correcta realización, desde el punto de vista de la seguridad, andamios exteriores en los cuales el personal de la obra estará totalmente protegido siempre que se cumplan las condiciones de seguridad en la instalación de los andamios.

MATERIALES A UTILIZAR

- Piezas cerámicas macizas de cerramiento,
- Bloques de hormigón, mampuestos, adobes.
- Hormigones.
- Morteros.
- Armaduras metálicas.
- Viguetas prefabricadas (de hormigón o de hierro).
- Madera.

MAQUINARIA A UTILIZAR

- Martillo picador eléctrico.
- Taladro percutor.
- Hormigonera (amasadora de mortero a motor).
- Mesa tronzadora circular portátil para madera.
- Mesa tronzadora circular portátil para cerámica.

MEDIOS AUXILIARES

- Tablones y tableros.
- Andamios de estructura tubular.
- Andamio colgante.
- Andamio de borriqueta.
- Listones, llatas, tableros, tablones.
- Marquesinas, toldos, cuerdas.
- Redes.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2234/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	41/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Escaleras de mano.
- Cestas.
- Señales de seguridad.
- Vallas y balizas de advertencia e indicación de riesgos.
- Letreros de advertencia a terceros.

RIESGOS MÁS COMUNES

- Caída de personas al vacío al mismo o a distinto nivel
- Caída de objetos sobre las personas.
- Golpes contra objetos.
- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.
- Dermatitis por contacto con el cemento.
- Partículas en los ojos.
- Cortes por utilización de máquinas-herramientas.
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos. (corte de ladrillos).
- Sobreesfuerzos.
- Electrocución.
- Atrapamiento por los medios de elevación y transporte.
- Los derivados del uso de medios auxiliares.

NORMAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS DE APLICACIÓN

1. Los huecos de una vertical, (bajante por ejemplo), serán destapados para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco, en prevención de los riesgos por ausencia generalizada o parcial de protecciones en el suelo.
2. Se establecerán cables de seguridad amarrados entre los pilares (u otro sólido elemento estructural) en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras.
3. Se prohíbe balancear las cargas suspendidas para su instalación en las plantas, en prevención del riesgo de caída al vacío.
4. El material cerámico se izará a las plantas sin romper los flejes o (envoltura de P.V.C.) con las que los suministre el fabricante, para evitar los riesgos por derrame de la carga.
5. El ladrillo suelto se izará apilado ordenadamente en el interior de plataformas de izar emplintadas, vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.
6. La cerámica paletizada transportada con grúa, se gobernará mediante cabos amarrados a la base de la plataforma de elevación. Nunca directamente con las manos, en prevención de golpes, atrapamiento o caídas al vacío por péndulo de la carga.
7. Se prohíbe concentrar las cargas de ladrillo sobre vanos. el acopio de palets, se realizará próximo a cada pilar para evitar las sobrecargas de la estructura en los lugares de menor resistencia.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPI)

- Casco de polietileno (preferible con barboquejo).
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad clases A, B o C.
- Trajes para tiempo lluvioso.

2.02.5. CUBIERTAS

CUBIERTAS

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LOS TRABAJOS.

Conjunto de trabajos de construcción necesarios para la realización de cubiertas no transitables inclinadas sin considerar los trabajos de realización de la estructura contemplados en anteriores Procedimientos Operativos de Seguridad.

Dado que todas las tareas que se realizan sobre cubiertas, se ejecutan a un nivel superior al del suelo, tienen la consideración de trabajos realizados en altura.

MATERIALES A UTILIZAR

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2235/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	42/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Teja cerámica.
- Juntas.
- Piezas especiales (canalones, ventilación, etc)
- Solería 14 x 28
- Lámina impermeabilizante

MAQUINARIA A UTILIZAR

- Taladradora.
- Esmeriladora radial.
- Atornilladores con y sin alimentador.
- Sierra circular de mano.
- Sierra caladora.
- Soplete.

MEDIOS AUXILIARES

- Andamios móviles de estructura tubular.
- Tableros, tablones.
- Marquesinas, cuerdas, cables.
- Líneas de vida
- Redes.
- Escaleras de mano.
- Cestas.
- Señales de seguridad.
- Vallas y balizas de advertencia e indicación de riesgos.
- Letreros de advertencia a terceros.

RIESGOS MÁS COMUNES

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de objetos.
- Atrapamientos.
- Aplastamientos.
- Trauma sonoro por contaminación acústica.
- Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
- Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
- Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- Lesiones en manos y pies.
- Heridas en pies con objetos punzantes.
- Proyecciones de partículas en los ojos
- Afecciones en la piel.
- Caída ó colapso de andamios.
- Ambiente pulvígeno.
- Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- Choques o golpes contra objetos.

NORMAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS DE APLICACIÓN

1. Antes de comenzar los trabajos, estarán aprobados por la Dirección Facultativa, el método constructivo empleado y los circuitos de circulación que afectan a la obra.
2. El acopio de los materiales de cubierta se realizará en zonas alejadas de los bordes o aleros, y fuera de las zonas de circulación, preferentemente sobre vigas o soportes
3. El acceso a la cubierta se realizará mediante escaleras de mano homologadas, ubicadas en huecos protegidos y apoyadas sobre superficies horizontales, sobrepasando 1,0 m la altura de desembarque
4. Se efectuará un estudio de acondicionamiento de las zonas de trabajo, para prever la colocación de plataformas, torretas, zonas de paso y formas de acceso, y poderlos utilizar de forma conveniente.
5. Desde la fase de proyecto, ya se habrá previsto del tipo de protección colectiva contra caídas de altura, que se instalará bajo la cubierta y en su perímetro exterior, así como los puntos de anclaje de las sirgas de desplazamiento y sujeción de los cinturones de seguridad, en la fase de desmontaje de las protecciones.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2236/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	43/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

6. Se efectuará un estudio de habilitación de las zonas de trabajo, para prever la colocación de plataformas, torretas, zonas de paso y plataformas de acceso, y poderlos utilizar de forma conveniente.
7. Se comprobará la situación estado y requisitos de los medios de transporte y elevación de los materiales para la ejecución de éstos trabajos (Grúas, cabrestante, uñas portapalets, eslingas, carretilla portapalets, plataformas de descarga, etc.), con antelación a su utilización.
8. Se restringirá el paso de personas bajo las zonas de vuelo, durante las operaciones de manutención de materiales mediante el empleo de grúa, colocándose señales y balizas convenientemente.
9. En este tipo de trabajos por el riesgo que implica la constante manipulación de piezas, la posición del operario durante los trabajos, y posibilidad de caída de personas u objetos desde alturas considerables, deben extremarse las condiciones de orden y limpieza.
10. En los accesos a los tajos, se procederá a la formación de zonas de paso mediante pasarelas de 0,60 m de anchura mínima, compuestas por tablones con objeto de que las personas que circulen no tengan que hacerlo por encima de superficies frágiles o deformables. Estas plataformas estarán formadas por tableros de longitud tal que abarque, como mínimo, correas.
11. Los huecos horizontales que puedan quedar al descubierto sobre la cubierta, a causa de los trabajos, cuyas dimensiones puedan permitir la caída de personas a su interior, si carecen de red de recogida cubriendo las caídas de altura desde cualquier punto de la misma, deberán ser condenados al nivel de la cota de trabajo instalando si es preciso pasarelas completas y reglamentarias para el personal de obra.
12. Para las tareas de aplicación de láminas impermeabilizantes, espumas, colocación de la cubrición, etc..se anclarán redondos ó anclajes a zonas estables y seguras que sujetarán líneas de vida que discurrirán por la cumbrera al objeto de anclar sobre la misma los arneses y cinturones de seguridad del operario para evitar su caída durante la ejecución de las labores.
13. Preferentemente se utilizará para este tipo de trabajos las plataformas móviles totalmente equipadas en previsión de vuelco o caídas, accionadas desde la propia plataforma.
14. Como norma general se suspenderán los trabajos cuando llueva, descienda la temperatura por debajo de 0o C. o exista viento con una velocidad superior a 50 k/h, en este último caso se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse.
15. Se instalarán anclajes en la cumbrera para amarrar los cables y/o los cinturones de seguridad
16. Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
17. Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas
18. Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
19. Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)

- Casco de seguridad homologado clase N. con barbuquejo
- Protectores auditivos clase A.
- Guantes de protección contra agresivos químicos clase A.
- Guantes de lona y piel flor "tipo americano" contra riesgos de origen mecánico.
- Gafas de seguridad con montura tipo universal clase D.
- Gafas panorámicas con tratamiento antiempañante.
- Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- Cinturón de seguridad clase A.
- Cinturón de seguridad clases A-B y C.
- Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico clase II.
- Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico tipo A (celulosa).
- Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
- Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.
- Arnés de seguridad.

2.02.6. ACABADOS: ENFOSCADOS

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LOS TRABAJOS.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2237/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	44/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Se estudia en este apartado, los revestimientos a base de "pasta" en general, de los paramentos verticales y horizontales de construcción por lo que de común tienen desde la óptica prevencionista.

MATERIALES A UTILIZAR

- Morteros de cal.

MAQUINARIA A UTILIZAR

- Únicamente se utilizarán herramientas manuales.

MEDIOS AUXILIARES

- Tablones y tableros.
- Andamios de estructura tubular.
- Andamio colgante.
- Andamio de borriqueta.
- Puntales, cabriones, cimbras, caballetes.
- Listones, llatas, tableros, tablones.
- Marquesinas, toldos, cuerdas.
- Redes.
- Escaleras de mano.
- Cestas.
- Señales de seguridad.
- Vallas y balizas de advertencia e indicación de riesgos.
- Letreros de advertencia a terceros.

RIESGOS MÁS COMUNES

- Corte por uso de herramientas, (paletas, paletinas, terrajas, miras, etc).
- Golpes por uso de herramientas (miras, terrajas, maestras).
- Caídas al vacío (fachadas, huecos).
- Caídas al mismo nivel.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatitis de contacto con el cemento u otros aglomerantes.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobreesfuerzos.

NORMAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS DE APLICACIÓN

1. En todo momento se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y de apoyo para realizar los trabajos de enfoscado para evitar los accidentes por resbalón.
2. Los andamios sobre borriquetas cumplirán la normativa general aplicable a estos medios auxiliares.
3. Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux, medidos a una altura sobre el suelo en torno a los 1,2 m.
4. Las "miras" (reglas, tablones, etc.), se cargarán a hombro en su caso, de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros operarios (o los tropezones entre obstáculos-tablón, reglas, etc.).
5. El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de estas.
6. El transporte de saco de aglomerantes o de áridos se realizará preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.
7. Se acordonará la zona en la que pueda caer piedra durante las operaciones de proyección de "garbancillo" sobre morteros, mediante cinta de banderolas y letreros de prohibido el paso.
8. Los sacos de aglomerados, (cementos diversos o de áridos), se acopiarán ordenadamente repartidos junto a los tajos en los que se les vaya a utilizar, lo más separados posible de los vanos, para evitar sobrecargas innecesarias.
9. Los sacos de aglomerante, (cementos diversos o áridos), se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar accidentes por tropiezos.
10. Se tenderán cables amarrados a "puntos fuertes" en la zona de cubierta, en los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad, para realizar los enfoscados (y asimilables) desde andamios en (fachadas, patios y huecos de ascensores).
11. Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
12. No retirada de las barandillas antes de la ejecución del cerramiento

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2238/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	45/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

13. Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h
14. Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
15. Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas
16. Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- Guantes de P.V.C. o goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Gafas de protección contra gotas de morteros y asimilables.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad clases A, B o C.

2.02.10. CARPINTERÍA CERRAJERÍA

CARPINTERIA METÁLICA - CERRAJERIA

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LOS TRABAJOS.

Se consideran incluidas en este capitulo aquellas operaciones de sustitución de las actuales carpinterías, así como el desmontado, reparación y posterior colocación de las rejas existentes en los huecos de iluminación.

MATERIALES A UTILIZAR

- Perfiles, chapas y pletinas.
- Electrodos.
- Tornillería.
- Siliconas, Cementos químicos.
- Espumas para aislamiento térmico y acústico.
- Disolventes, desengrasantes, desoxidantes.

MAQUINARIA A UTILIZAR

- Esmeriladora radial para metales.
- Taladradora.
- Martillo picador eléctrico.
- Equipo de soldadura eléctrica.
- Pistola fijaclavos.
- Sierra de metales.
- Taladro columna
- Cizalla

MEDIOS AUXILIARES

- Tablones y tableros.
- Trócolas y ternales
- Plataforma de trabajo.
- Escaleras manuales de aluminio.
- Cestas metálicas.
- Andamios de estructura tubular.
- Andamio colgante.
- Puntales, caballetes.
- Mantas ignífugas, toldos, redes, cuerdas.
- Mamparas contra radiaciones.
- Cestas.
- Señales de seguridad, vallas y balizas de advertencia e indicación de riesgos.
- Letreros de advertencia a terceros.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2239/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	46/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

RIESGOS MÁS COMUNES

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída al vacío (carpintería en fachadas).
- Cortes por el manejo de máquinas herramientas manuales.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Atrapamiento entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Caída de elementos de carpintería metálica sobre las personas o cosas.
- Los derivados de los medios auxiliares a utilizar.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobreesfuerzos.

NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN

1. Los elementos de la carpintería se descargarán en bloques perfectamente flejados o atados, pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa.
2. En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra para evitar los accidentes por tropiezos o interferencias.
3. El izado mediante el gancho de la grúa se ejecutará por bloques de elementos flejados, (o atados), nunca elementos sueltos. Una vez en las plantas correspondientes, se romperán los paquetes para su distribución e inmediata puesta en obra.
4. El Encargado de Seguridad, comprobará que todas las carpinterías en fase de "presentación", permanezcan perfectamente acuñadas y apuntaladas, para evitar accidentes por desplomes.
5. En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes metálicos y además objetos punzantes, para evitar accidentes por pisadas sobre objetos.
6. Se desmontarán únicamente en los tramos necesarios, aquellas protecciones, (normalmente, serán barandillas), que obstaculicen el paso de los elementos de la carpintería metálica; una vez introducidos los cercos, etc. en la planta se repondrán inmediatamente.
7. Los cercos metálicos serán "presentados" por un mínimo de una cuadrilla, para evitar los riesgos de vuelcos, golpes y caídas.
8. Los andamios para recibir las carpinterías metálicas desde el interior de las fachadas, estarán limitados en su parte delantera, (la que da hacia el vacío), por una barandilla sólida de 90 cm. de altura, medida desde la superficie de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié para evitar el riesgo de caídas desde altura (o al vacío).
9. Los tramos metálicos longitudinales, (lamas metálicas para celosías), transportadas a hombro por un solo hombre, irán inclinadas hacia atrás, procurando que la punta que va por delante, esté a una altura superior a la de una persona, para evitar golpes a los otros operarios, (lugares poco iluminados o en marcha "contra luz").
10. Se dispondrán "anclajes de seguridad" en las jambas de las ventanas, a los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad, durante las operaciones de instalación en fachadas de la carpintería metálica.
11. Las zonas interiores de trabajo, tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el suelo entorno a los 2 m.
12. Se prohíbe acopiar barandillas definitivas y asimilables en los bordes de las terrazas, (balcones, tribunas), para evitar los riesgos por posibles desplomes.
13. Los elementos metálicos que resulten inseguros en situaciones de consolidación de su recibido, (fraguado de morteros por ejemplo), se mantendrán apuntalados, (o atados en su caso a elementos firmes), para garantizar su perfecta ubicación definitiva y evitar desplomes.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPI)

- Casco de polietileno.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa de trabajo.
- Faja elástica de sujeción de cintura.
- Las propias de protección para los trabajos de soldadura eléctrica oxiacetilénica y oxicorte.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2240/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	47/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

2.02.11. MONTAJE DE VIDRIO

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LOS TRABAJOS.

Se consideran incluidas en este capitulo aquellas operaciones de ejecución, almacenamiento, y transporte en obra de los materiales y medios auxiliares precisos para realizar acristalamientos de cualquier tipo de vidrio y sea cual sea el soporte utilizado.

MATERIALES A UTILIZAR

- Vidrio.
- Junquillos de madera y metálicos, perfiles de goma.
- Cuñas y calzos.
- Clavos.
- Tornillería.
- Siliconas, pegamentos y masillas.
- Espumas para aislamiento térmico y acústico.

MAQUINARIA A UTILIZAR

- Taladradora con disco y abrasivo flexible.

MEDIOS AUXILIARES

- Tablones y tableros.
- Trócolas y ternales
- Plataforma de trabajo.
- Escaleras manuales de aluminio.
- Toldos, redes, cuerdas.
- Andamios móviles.
- Cestas metálicas.
- Andamios de estructura tubular.
- Andamios de caballete.
- Andamio colgante.
- Puntales, caballetes.
- Señales de seguridad, vallas y balizas de advertencia e indicación de riesgos.
- Letreros de advertencia a terceros.

RIESGOS MÁS COMUNES

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personal al vacío.
- Cortes en manos, brazos o pies durante las operaciones de transporte y ubicación manual del vidrio.
- Los derivados de la rotura fortuita de las planchas de vidrio.
- Los derivados de los medios auxiliares a utilizar.

NORMAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS DE APLICACIÓN

- Los medios auxiliares utilizados (andamios, escaleras, etc) cumplirán la normativa general aplicable a estos medios auxiliares.
- No se realizarán acopios de vidrios, disponiéndose en planta el necesario para su colocación.
- Se prohíbe permanecer o trabajar en la vertical de un tajo de instalación de vidrio.
- Se mantendrán libres de fragmentos de vidrio los tajos, para evitar el riesgo de cortes.
- Los vidrios se recibirán en obra ya cortados, preparados para su inmediata colocación.
- El vidrio presentado en la carpintería correspondiente, se recibirá y terminará de instalar inmediatamente, para evitar el riesgo de accidentes por roturas.
- Los vidrios ya instalados, se pintarán de inmediato a base de pintura a la cal, para significar su existencia.
- El Encargado de Seguridad, se cerciorará de que los pasillos y "caminos internos" a seguir con el vidrio, están siempre expeditos; es decir, sin mangueras, cables y acopios diversos que dificulten el transporte y puedan causar accidentes.
- Las planchas de vidrio transportadas "a mano" se las moverá siempre en posición vertical para evitar accidentes por rotura.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2241/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	48/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Cuando el transporte de vidrio deba hacerse "a mano" por caminos poco iluminados, (o a contraluz), los operarios serán guiados por un tercero, para evitar el riesgo de choque y roturas.
- Se prohíben los trabajos con vidrio en esta obra, en régimen de temperaturas inferiores a los 0º.
- Se prohíben los trabajos con vidrio bajo régimen de vientos fuertes.(< 60 m/s)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPI)

- Casco de polietileno.
- Guantes de cuero.
- Manoplas de cuero.
- Muñequeras de cuero que cubran los brazos.
- Botas de seguridad.
- Polainas de cuero.
- Mandil.
- Ropa de trabajo.

2.02.12. PINTURA Y BARNIZADO

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LOS TRABAJOS.

Conjunto de trabajos de construcción relativos a los trabajos de pintura tanto exterior como interior de paramentos así como aquellos trabajos de barnizado de puertas y elementos estructurales de madera.

MATERIALES A UTILIZAR

- Pinturas.
- Disolventes, aguarrás, aceites de linaza, etc,
- Masillas de sellado y pastas.
- Cinta adhesiva.
- Trapos.

MAQUINARIA A UTILIZAR

- Herramientas manuales.

MEDIOS AUXILIARES

- Andamios móviles de estructura tubular.
- Andamio de borriqueta.
- Listones, llatas, tableros, tablones.
- Marquesinas, toldos, cuerdas.
- Escaleras de mano.
- Señales de seguridad.

RIESGOS MÁS COMUNES

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al vacío (fachadas y asimilables).
- Cuerpos extraños en los ojos (gotas de pintura, motas de pigmentos).
- Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas (intoxicaciones).
- Contacto con substancias corrosivas.
- Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobreesfuerzos.

NORMAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS DE APLICACIÓN

1. Los medios auxiliares utilizados (andamios, escaleras, etc) cumplirán la normativa general aplicable a estos medios auxiliares.
2. Las pinturas, (los barnices, disolventes, etc), no se almacenarán, disponiéndose en obra exclusivamente la cantidad necesaria para ejecutar el tajo correspondiente.
3. Se prohíbe almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.
4. Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando (ventanas y puertas abiertas).
5. La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 m.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2242/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	49/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

6. Las operaciones de lijados, (tras plastecidos o imprimados), mediante lijadora eléctrica de mano, se ejecutarán siempre bajo ventilación por "corriente de aire", para evitar el riesgo de respirar polvo en suspensión.
7. El vertido de pigmentos en el soporte (acuoso o disolvente) se realizará desde la menor altura posible, en evitación de salpicaduras y formación de atmósferas pulverulentas.
8. Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
9. Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos) de la necesidad de una profunda higiene personal (manos y cara) antes de realizar cualquier tipo de ingesta (comida).
10. Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).
11. Se prohíbe la conexión de aparatos de carga accionados eléctricamente, (puentes grúa por ejemplo), durante las operaciones de pintura de carriles (soportes, topes, barandillas, etc.), en prevención de atrapamientos o caídas desde altura.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

- Casco de polietileno (para desplazamientos por la obra)
- Guantes de P.V.C. largos, (para remover pinturas a brazo).
- Mascarilla con filtro mecánico específico recambiable (para ambientes pulverulentos).
- Mascarilla con filtro químico específico recambiable (para atmósferas tóxicas por disolventes orgánicos).
- Gafas de seguridad (antipartículas y gotas).
-
-
- Calzado antideslizante.
- Ropa de trabajo.
- Gorro protector contra pintura para el pelo.

2.02.13. MONTAJE DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LOS TRABAJOS.

Se consideran incluidas en este capitulo aquellas operaciones de ejecución, instalación, almacenamiento, y transporte en obra de las conducciones, accesorios y otros materiales y medios auxiliares precisos para realizar esta instalación, con exclusión de las ayudas de albañilería u otros oficios.

MATERIALES A UTILIZAR

- Cables, mangueras eléctricas y accesorios.
- Tubos de conducción (corrugados, rígidos, etc.).
- Cajetines, regletas, anclajes, prensacables.
- Bandejas, soportes.
- Grapas, abrazaderas y tornillería.
- Siliconas, Cementos químicos.
- Luminarias, soportes báculos, columnas, etc.
- Espárragos.
- Pinturas.

MAQUINARIA A UTILIZAR

- Esmeriladora radial.
- Taladradora.
- Martillo picador eléctrico.
- Multímetro.
- Chequeador portátil de la instalación.

MEDIOS AUXILIARES

- Andamios de estructura tubular móvil.
- Andamio de caballete.
- Banqueta aislante.
- Alfombra aislante
- Lona aislante de apantallamiento

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2243/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	50/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Puntales, caballetes.
- Redes, cuerdas.
- Escaleras de mano.
- Cestas.
- Señales de seguridad, vallas y balizas de advertencia e
- indicación de riesgos.
- Letreros de advertencia a terceros.

RIESGOS DETECTABLES DURANTE LA INSTALACIÓN

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Cortes por manejo de herramientas manuales.
- Cortes por manejo de las guías y conductores.
- Pinchazos en las manos por manejo de guías y conductores.
- Golpes por herramientas manuales.
- Sobreesfuerzos por posturas forzadas.
- Quemaduras por mecheros durante operaciones de calentamiento del "macarrón protector".

RIESGOS DETECTABLES DURANTE LAS PRUEBAS DE CONEXIONADO Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN MÁS COMUNES

- Electrocución o quemaduras por la mala protección de cuadros eléctricos.
- Electrocución o quemaduras por maniobras incorrectas en las líneas.
- Electrocución o quemaduras por uso de herramientas sin aislamiento.
- Electrocución o quemaduras por puenteo de los mecanismos de protección (disyuntores diferenciales, etc).
- Electrocución o quemaduras por conexionados directos sin clavijas macho-hembra.
- Explosión de los grupos de transformación durante la entrada en servicio.
- Incendio por incorrecta instalación de la red eléctrica.

NORMAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS DE APLICACIÓN

1. Los medios auxiliares utilizados (andamios, escaleras, etc) cumplirán la normativa general aplicable a estos medios auxiliares.
2. El almacén para acopio de material eléctrico se ubicará en el lugar señalado en los planos como almacén.
3. En la fase de obra de apertura y cierre de rozas se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.
4. El montaje de aparatos eléctricos (magnetotérmicos, disyuntores, etc) será ejecutado siempre por personal especialista, en prevención de los riesgos por montajes incorrectos.
5. Toda la maquinaria eléctrica a utilizar en esta obra estará dotada de toma de tierra en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro general de la obra, o de doble aislamiento.
6. Se prohíbe la anulación del cable de toma de tierra de las mangueras de alimentación.
7. En caso de que "salten los diferenciales" se avisará al Encargado de Seguridad, Encargado o Capataz anotándose en el Libro de Control y subsanándose, en su caso la avería.
8. Se notificará a la Dirección, (Facultativa o de Obra), las desconexiones habidas por funcionamiento de los disyuntores diferenciales.
9. La iluminación en los tajos no será inferior a los 100 lux, medidos a 2 m. del suelo.
10. La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando "portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios.
11. Se prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
12. La herramienta a utilizar por los electricistas instaladores, estará protegida con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica.
13. Las herramientas de los instaladores eléctricos cuyo aislamiento esté deteriorado serán retiradas y sustituidas por otras en buen estado, de forma inmediata.
14. Para evitar la conexión accidental a la red, de la instalación eléctrica del edificio, el último cableado que se ejecutará será el que va del cuadro general al de la "compañía suministradora", guardando en lugar seguro los mecanismos necesarios para la conexión, que serán los últimos en instalarse.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2244/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	51/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

15. Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas, para evitar accidentes.
16. Antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica, se hará una revisión en profundidad de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos directos o indirectos, de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPI)

- Casco de polietileno, para utilizar durante los desplazamientos por la obra en lugares con riesgo de caída de objetos o de golpes.
- Botas aislantes de la electricidad (conexiones).
- Botas de seguridad.
- Guantes aislantes.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad.
- Faja elástica de sujeción de cintura.
- Banqueta de maniobra.
- Alfombra aislante.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.

2.03. CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA MAQUINARIA DE OBRA

Se utilizará la maquinaria descrita en las páginas siguientes. En la descripción se señalan los "riesgos más comunes" durante la utilización de las distintas máquinas. Asimismo se describen las "normas preventivas" y los "equipos de protección individual" a utilizar, a fin de que los riesgos queden anulados o reducidos.

2.03.1 Maquinaria en general.

Riesgos más comunes:

- Vuelcos.
- Hundimientos.
- Choques.
- Formación de atmósferas agresivas o molestas.
- Ruido.
- Explosión e incendios.
- Atropellos.
- Caídas a cualquier nivel.
- Atrapamientos.
- Cortes.
- Golpes y proyecciones.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Los inherentes al propio lugar de utilización.
- Los inherentes al propio trabajo a ejecutar.

Normas preventivas:

- Los motores con transmisión a través de ejes y poleas, estarán dotados de carcasas protectoras antiatrapamientos (cortadoras, sierras, compresores, etc.).
- Los motores eléctricos estarán cubiertos de carcasas protectoras eliminadoras del contacto directo con la energía eléctrica. Se prohíbe su funcionamiento sin carcasa o con deterioros importantes de éstas.
- Se prohíbe la manipulación de cualquier elemento componente de una máquina accionada mediante energía eléctrica, estando conectada a la red de suministro.
- Los engranajes de cualquier tipo, de accionamiento mecánico, eléctrico o manual, estarán cubiertos por carcasas protectoras antiatrapamientos.
- Las máquinas de funcionamiento irregular o averiadas serán retiradas inmediatamente para su reparación.
- Las máquinas averiadas que no se puedan retirar se señalizarán con carteles de aviso con la leyenda: "MAQUINA AVERIADA, NO CONECTAR".

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2245/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	52/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

• Se prohíbe la manipulación y operaciones de ajuste y arreglo de máquinas al personal no especializado específicamente en la máquina objeto de reparación.

• Como precaución adicional para evitar la puesta en servicio de máquinas averiadas o de funcionamiento irregular, se bloquearán los arrancadores, o en su caso, se extraerán los fusibles eléctricos.

• La misma persona que instale el letrero de aviso de "máquina averiada", será la encargada de retirarlo, en prevención de conexiones o puestas en servicio fuera de control.

• Sólo el personal autorizado será el encargado de la utilización de una determinada máquina o máquina-herramienta.

• Las máquinas que no sean de sustentación manual se apoyarán siempre sobre elementos nivelados y firmes.

• La elevación o descenso a máquina de objetos, se efectuará lentamente, izándolos en directriz vertical. Se prohíben los tirones inclinados.

• Los ganchos de cuelgue de los aparatos de izar quedarán libres de carga durante las fases de descenso.

• Las cargas en transporte suspendido estarán siempre a la vista, con el fin de evitar los accidentes por falta de visibilidad de la trayectoria de carga.

• Los ángulos sin visión de la trayectoria de la carga, se suplirán mediante operarios que utilizando señales preacordadas suplan la visión del citado trabajador.

• Se prohíbe la permanencia o el trabajo de operarios en zonas bajo la trayectoria de cargas suspendidas.

• Los aparatos de izar a emplear en esta obra, estarán equipados con limitador de recorrido del carro y de los ganchos, carga punta giro por interferencia.

• Los motores eléctricos de grúas y de los montacargas estarán provistos de limitadores de altura y del peso a desplazar, que automáticamente corten el suministro eléctrico al motor cuando se llegue al punto en el que se debe detener el giro o desplazamiento de la carga.

• Los cables de izado y sustentación a emplear en los aparatos de elevación y transporte de cargas en esta obra, estarán calculados expresamente en función de los solicitados para los que se los instala.

• La sustitución de cables deteriorados se efectuará mediante mano de obra especializada, siguiendo las instrucciones del fabricante.

• Los lazos de los cables estarán siempre protegidos interiormente mediante forrillos guardacabos metálicos, para evitar deformaciones y cizalladuras.

• Los cables empleados directa o auxiliarmente para el transporte de cargas suspendidas se inspeccionarán como mínimo una vez a la semana por el Vigilante de Seguridad, que previa comunicación al Jefe de Obra, ordenará la sustitución de aquellos que tengan más del 10% de hilos rotos.

• Los ganchos de sujeción o sustentación, serán de acero o hierro forjado, provistos de "pestillo de seguridad".

• Se prohíbe en esta obra, la utilización de enganches artesanales construidos a base de redondos doblados.

• Todos los aparatos de izar estarán sólidamente fundamentados, apoyados según las normas del fabricante.

• Se prohíbe en esta obra, el izado o transporte de personas en el interior de jaulones, bateas, cubilotes y asimilables.

• Todas las máquinas con alimentación a base de energía eléctrica, estarán dotadas de toma de tierra.

• Se mantendrá en buen estado la grasa de los cables de las grúas (montacargas, etc.).

• Se revisarán semanalmente por el Vigilante de Seguridad, el estado de los cables contravientos existentes en la obra, dando cuenta de ello al Jefe de Obra.

• Los trabajos de izado, transporte y descenso de cargas suspendidas, quedarán interrumpidos bajo régimen de vientos superiores a los señalados para ello, por le fabricante de la máquina.

Equipos de Protección Individual:

• Casco de polietileno.

• Ropa de trabajo.

• Calzado de seguridad.

• Guantes de cuero.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2246/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Cinturón antivibratorio.

2.03.2 Maquinaria para el movimiento de tierras en general.

Riesgos más comunes:

- Vuelco.
- Atropello.
- Atrapamiento.
- Los derivados de las operaciones de mantenimiento (quemaduras, atrapamientos, etc.).
- Vibraciones.
- Ruido.
- Polvo ambiental.
- Caídas al subir o bajar de la máquina.

Normas preventivas:

- Las máquinas para los movimientos de tierras a utilizar en esta obra, estarán dotadas de faros de marcha hacia delante y de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y antiimpactos y un extintor.
- Las máquinas para el movimiento de tierras a utilizar en esta obra serán inspeccionados diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Se prohíbe trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la maquinaria de movimiento de tierras, para evitar los riesgos por atropello.
- Se prohíbe en esta obra, el transporte de personas sobre las máquinas para el movimiento de tierras, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.
- Se prohíben las labores de mantenimiento o reparación de maquinaria con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.
- Se instalarán topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes de taludes o terraplenes, a los que debe aproximarse la maquinaria empleada en el movimiento de tierras, para evitar los riesgos por caída de la máquina.
- Se señalizarán los caminos de circulación interna mediante cuerda de banderolas y señales normalizadas de tráfico.
- Se prohíbe en esta obra la realización de replanteos o de mediciones en las zonas donde están operando las máquinas para el movimiento de tierras. Antes de proceder a las tareas enunciadas, será preciso parar la maquinaria, o alejarla a otros tajos.
- Se prohíbe el acopio de tierras a menos de 2 m. del borde de la excavación.

Equipos de Protección Individual:

- Casco de polietileno (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Gafas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Botas de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Botas de goma o de P.V.C.
- Cinturón elástico antivibratorio.

2.03.3 Pala cargadora.

Riesgos más comunes:

- Atropello (por mala visibilidad, velocidad inadecuada, etc.)
- Deslizamiento de la máquina (terrenos embarrados).
- Máquina en marcha fuera de control (abandono de la cabina de mando sin desconectar la máquina).
- Vuelco de la máquina (inclinación del terreno superior a la admisible por la pala cargadora).
- Caída de la pala por pendientes (aproximación excesiva al borde de taludes, cortes y asimilables).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2247/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	54/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Choque contra otros vehículos.
- Contacto con las líneas eléctricas (aéreas o enterradas).
- Interferencias con infraestructuras (agua, gas ,electricidad,...).
- Desplomes de taludes o de frentes de excavación.
- Incendio.
- Quemaduras (trabajos de mantenimiento).
- Atrapamientos.
- Proyección de objetos durante el trabajo.
- Caída de personas desde la máquina.
- Golpes.
- Ruido propio del conjunto.
- Vibraciones.
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos (partículas en los ojos, afecciones respiratorias, etc.)
- Los derivados de trabajos en condiciones meteorológicas extremas.

Normas preventivas :

- Se desplazará a velocidad moderada, especialmente en lugares de mayor riesgo (pendientes y rampas, bordes de excavación, cimentaciones, etc.)
- Se extremarán las precauciones en maniobras de marcha atrás.
- Se cargará el cazo, teniendo en cuenta la estabilidad del material cargado para evitar caídas.
- Se asegurará que el área en que se maniobra está despejada de personal.
- En los aprovisionamientos de combustible, se cumplirán y harán cumplir las normas, para evitación de incendios (motor parado, prohibición de fumar, etc.)
- Una vez parada la máquina, la cuchara siempre quedará apoyada sobre el terreno, con el fin de que no pueda caer y producir un accidente.
- Siempre que se desplace de un lugar a otro con la máquina, lo hará con la cuchara bajada.
- Se prohíbe terminantemente transportar pasajeros en la máquina.
- Al finalizar la jornada, o durante los descansos, se observarán las siguientes reglas:

a) La cuchara se debe apoyar en el suelo.

b) Nunca se deberá dejar la llave de contacto puesta.

c) Se dejará metida una marcha contraria al sentido de la pendiente.

- Estará prohibida la permanencia de personas en la zona de trabajo de la máquina.

Equipos de Protección Individual :

- Casco de seguridad (al bajar la máquina)
- Botas antideslizantes.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Gafas de protección contra el polvo y proyecciones.
- Guantes.
- Cinturón antivibratorio.
- Auriculares antirruido.

2.03.5 Motoniveladora.

Riesgos más comunes :

- Atropellos.
- Vuelcos.
- Caídas por pendientes.
- Choques.
- Caída de personas.
- Incendios, quemaduras.
- Ruido, polvo y vibraciones.

Normas preventivas :

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2248/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	55/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

• Se asegurará en cada momento de la posición de la cuchilla, en función de las condiciones del terreno y fase de trabajo en ejecución.

• Circulará siempre a velocidad moderada.

• Hará uso del claxon cuando sea necesario apercibir de su presencia, y siempre que vaya a iniciar el movimiento de marcha atrás.

• Al abandonar la máquina, se asegurará de que está frenada y no puede ser puesta en marcha por persona ajena.

• Usará casco siempre que esté fuera de la cabina.

• Cuidará adecuadamente la máquina, dando cuenta de fallos o averías que advierta, interrumpiendo el trabajo siempre que estos fallos afecten a frenos o dirección, hasta que la avería quede subsanada.

• Las operaciones de mantenimiento y reparaciones, se harán con la máquina parada y con la cuchilla apoyada en el suelo.

• Estará prohibida la permanencia de personas en la zona de trabajo de la máquina.

Equipos de Protección Individual :

• Casco de seguridad (al bajar la máquina).

• Botas antideslizantes.

• Ropa de trabajo adecuada.

• Guantes.

• Cinturón antivibratorio.

2.03.8 Camión de transporte.

Riesgos más comunes :

Se considera exclusivamente los comprendidos desde el acceso a la salida de la obra:

• Atropello de personas.

• Choque contra otros vehículos.

• Vuelco del camión.

• Caídas, (al subir o bajar de la caja).

• Atrapamientos, (apertura o cierre de la caja, movimiento de cargas).

Normas preventivas :

• El acceso y circulación interna de camiones en la obra se efectuará tal y como se describa.

• Las operaciones de carga y descarga de los camiones, se efectuarán en los lugares señalados.

• Todos los camiones dedicados al transporte de materiales para esta obra, estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.

• Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga del material, además de haber sido instalado el freno de mano de la cabina del camión, se instalarán calzos de inmovilización de las ruedas.

• Las maniobras de posición correcta (aparcamiento), y expedición (salida), del camión serán dirigidas por un señalista.

• El ascenso y descenso de las cajas de los camiones, se efectuará mediante escalerillas metálicas.

• Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista conocedor del proceder más adecuado.

• Las maniobras de carga y descarga mediante plano inclinado, (con dos postes inclinados, por ejemplo), será gobernada desde la caja del camión por un mínimo de dos operarios mediante soga de descenso. En el entorno del final del plano no habrá nunca personas, en prevención de lesiones por descontrol durante el descenso.

• El colmo máximo permitido para materiales sueltos no superará la pendiente ideal del 5% y se cubrirá con una lona , en previsión de desplomes.

• Las cargas se instalarán sobre la caja de forma uniforme compensando los pesos, de la manera más uniformemente repartida posible.

• El gancho de la grúa auxiliar, estará dotado de pestillo de seguridad.

Equipos de Protección Individual :

• Casco de polietileno.

• Cinturón de seguridad clase A o C.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2249/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	56/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Manoplas de cuero.
- Guantes de cuero.
- Salva hombros y cara de cuero (transporte de cargas a hombro).

2.03.9 Camión basculante.(Dumper para movimiento de tierras).

Riesgos más comunes :

- Atropello de personas.
- Vuelco.
- Colisión.
- Atrapamientos.
- Proyección de objetos.
- Desplome de tierras.
- Vibraciones.
- Ruido ambiental.
- Polvo ambiental.
- Caídas al subir o bajar a la cabina.
- Contactos con la energía eléctrica. (líneas eléctricas)
- Quemaduras (mantenimiento).
- Golpes por la manguera de suministro de aire.
- Sobreesfuerzos.

Normas preventivas :

- El personal encargado del manejo de esta máquina será especialista y estará en posesión del preceptivo carnet de conducir.
- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga, y antes de emprender la marcha.
- Respetará las normas del código de circulación.
- Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en rampa, el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- Respetará en todo momento la señalización de la obra.
- La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.
- Durante las operaciones de carga, permanecerá dentro de la cabina (si tiene visera de protección) o alejado del área de trabajo de la cargadora.
- En la aproximación al borde de la zona de vertido, tendrá especialmente en cuenta la estabilidad del vehículo, asegurándose que de que dispone de un tope limitador sobre el suelo, siempre que fuera preciso.
- Cualquier operación de revisión, con el basculante levantado, se hará impidiendo su descenso, mediante enclavamiento.
- No permanecerá nadie en las proximidades del camión, en el momento de realizar este las maniobras.
- Si descarga material en las proximidades de la zanja, se aproximará a una distancia máxima de 1,00 m., garantizando ésta mediante topes.
- Se realizarán las revisiones y mantenimiento indicadas por el fabricante, dejando constancia en el "libro de revisiones".

Equipos de Protección Individual :

- Casco (siempre que baje del camión).
- Durante la carga, permanecerá fuera del radio de acción de las máquinas y alejado del camión (si el camión carece de visera de protección).
- Ropa de trabajo.
- Calzado antideslizante.

2.03.13 Compresor.

Riesgos más comunes :

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2250/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	57/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Vuelco.
- Atrapamientos entre objetos.
- Caída por terraplén.
- Ruido.
- Rotura de la manguera de presión.
- Los derivados de la emanación de gases tóxicos por escape del motor.

Normas preventivas :

- El arrastre directo para ubicación del compresor por los operarios, se realizará a una distancia nunca inferior a los 2 m. (como norma general), del borde de coronación de cortes y taludes, en prevención del riesgo de desprendimiento de la cabeza del talud por sobrecarga.
- El compresor a utilizar en esta obra, quedará en estación con la lanza de arrastre en posición horizontal (entonces el aparato en su totalidad estará nivelado sobre la horizontal), con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizamientos. Si la lanza de arrastre carece de rueda o de pivote de nivelación se le adaptará mediante un suplemento firme y seguro.
- Las operaciones de abastecimiento de combustible se efectuarán con el motor parado, en prevención de incendios o de explosión.

Equipos de Protección Individual :

- Casco de polietileno con protectores auditivos incorporados (en especial para realizar las maniobras de arranque y parada).
- Protectores auditivos (idem. anterior).
- Taponcillos auditivos (idem. anterior)
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de goma o P.V.C.

2.03.14 Vibrador.

Riesgos más comunes :

- Electrocución (si es eléctrico)
- Salpicaduras.
- Golpes.
- Explosión o incendio.

Normas preventivas :

- La operación de vibrado se realizará siempre desde una posición estable.
- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida. Se cuidará de su perfecto estado a fin de que no pierda aislamiento.
- En evitación de descargas eléctricas el vibrador tendrá toma de tierra.
- No se dejará funcionar en vacío, ni se moverá tirando de los cables.

Equipos de Protección Individual :

- Casco.
- Calzado de seguridad.
- Botas de goma (Clase III).
- Guantes dieléctricos (en vibradores eléctricos).
- Gafas de protección contra las salpicaduras.

2.03.15 Sierra circular de mesa.

Riesgos más comunes :

- Cortes.
- Golpes por objetos.
- Abrasiones.
- Atrapamientos.
- Emisión de partículas.
- Sobreesfuerzos (corte de tablones).
- Emisión de polvo.
- Ruido ambiental.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2251/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	58/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Contacto con la energía eléctrica.
- Los derivados de los lugares de ubicación (caídas, intoxicación, desprendidos, etc.)
- Otros.

Normas preventivas :

- El disco estará dotado de carcasa protectora y resguardos que impidan los atrapamientos por los órganos móviles.
- Se controlará el estado de los dientes del disco, así como la estructura de este.
- La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas, en evitación de incendios.
- Se evitará la presencia de clavos al cortar.
- Se manejará por personal autorizado expresamente.
- Zona acotada para la maquina, instalada en lugar libre de circulación.
- Extintor manual de polvo antibrasa, junto al puesto de trabajo.

Equipos de Protección Individual :

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Gafas de protección contra la proyección de partículas de madera.
- Calzado de seguridad.
- Mascarilla antipolvo.

2.03.16 Martillo neumático.

Riesgos más comunes :

- Vibraciones en miembros y órganos internos del cuerpo.
- Ruido puntual.
- Ruido ambiental.
- Polvo ambiental.
- Sobreesfuerzo.
- Rotura de manguera bajo presión.
- Contactos con la energía eléctrica (líneas enterradas).
- Proyección de objetos y/o partículas.
- Los derivados de la ubicación del puesto de trabajo:

- Caídas a distinto nivel.
- Caídas de objetos sobre otros lugares.
- Derrumbamiento del objeto (o terreno) que se trata con el martillo
- Otros.

- Los derivados de los trabajos y maquinaria de su entorno.

Normas preventivas :

- Antes de desarmar un martillo se ha de cortar el aire. Es muy peligroso cortar el aire doblando la manguera.
- Mantener los martillos cuidados y engrasados. Asimismo se verificará el estado de las mangueras, comprobando las fugas de aire que puedan producirse.
- No apoyar todo el peso del cuerpo sobre el martillo, puede deslizarse y caer.
- Hay que asegurarse el buen acoplamiento de la herramienta de ataque en el martillo.
- No hacer esfuerzos de palanca con el martillo en marcha.

Equipos de Protección Individual :

- Casco de protección.
- Calzado de seguridad con puntera reforzada.
- Guantes de cuero.
- Gafas de protección contra impactos.
- Ropa de trabajo.
- Protectores auditivos.
- Cinturón antivibratorio.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2252/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	59/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

2.03.19 Grúas torre fijas o sobre carriles.

Riesgos más comunes:

* Caídas al mismo nivel.
* Caídas a distinto nivel.
* Atrapamientos.
* Golpes por el manejo de herramientas y objetos pesados.
* Cortes.
* Sobreesfuerzos.
* Contacto con la energía eléctrica.
* Vuelco o caída de la grúa.
* Atropellos durante los desplazamientos por la vía.
* Derrame o desplome de la carga durante el transporte.
* Golpes por la carga a las personas o a las cosas durante su transporte aéreo.

Normas preventivas:

* Las grúas torre, se ubicarán en el lugar señalado en los planos que completan este Estudio de Seguridad y Salud.
* Las grúas torre a montar en esta obra, estarán dotadas de un letrero en lugar visible, en el que se fije claramente la carga máxima admisible en punta.
* Las grúas torre a utilizar en esta obra, estarán dotadas de la escalerilla de ascensión a la corona, protegida con anillos de seguridad para disminuir el riesgo de caídas.
* Las grúas torre a utilizar en esta obra, están dotadas de cable fiador de seguridad, para anclar los cinturones de seguridad a lo largo de la escalera interior de la torre.
* Las grúas torre a utilizar en esta obra, estarán dotadas de cable fiador para anclar los cinturones de seguridad a todo lo largo de la pluma; desde los contrapesos a la punta.
* Los cables de sustentación de cargas que presenten un 10% de hilos rotos, serán sustituidos de inmediato, dando cuenta de ello a la Jefatura de Obra.
* Las grúas torre a utilizar en esta obra, estarán dotadas de ganchos de acero normalizados dotados con pestillo de seguridad.
* Se prohíbe en esta obra, la suspensión o transporte aéreo de personas mediante el gancho de la grúa-torre.
* En presencia de tormenta, se paralizarán los trabajos con la grúa torre, dejándose fuera de servicio en veleta hasta pasado el riesgo de agresión eléctrica.
* Al finalizar cualquier período de trabajo (mañana, tarde, fin de semana), se realizarán en la grúa torre las siguientes maniobras:
    1º.- Izar el gancho libre de cargas a tope junto al mástil.
    2º.- Dejar la pluma en posición "veleta".
    3º.- Poner los mandos a cero.
    4º.- Abrir los seccionadores del mando eléctrico de la máquina (desconectar la energía eléctrica). Esta maniobra implica la desconexión previa del suministro eléctrico de la grúa en el cuadro general de la obra.
* Se paralizarán los trabajos con la grúa torre en esta obra, por criterios de seguridad, cuando las labores deban realizarse bajo régimen de vientos iguales o superiores a 60 Km/h.
* El cableado de alimentación eléctrica de la grúa torre se realizará enterrando a un mínimo de 40 cm. de profundidad, el recorrido siempre permanecerá señalizado. Los pasos de zona con tránsito de vehículos se protegerán mediante una cubrición a base de tablones enrasados en el pavimento.
* Las grúas torre a instalar en esta obra, estarán dotadas de mecanismos limitadores de carga (para el gancho) y de desplazamiento de carga (para la pluma), en prevención del riesgo de vuelco.
* Los gruistas de esta obra siempre llevaran puesto un cinturón de seguridad clase A o C que amarrarán a un punto sólido y seguro cuando tengan riesgo de caída de altura.
* Se prohíbe expresamente para prevenir el riesgo de caídas de los gruistas, que trabajen sentados en los bordes de los forjados o encaramándose sobre la estructura de la grúa.
* El instalador de la grúa emitirá "Certificado de puesta en marcha" de la misma en la que se garantice su correcto montaje y funcionamiento.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2253/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	60/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

* Las grúas cumplirán la normativa emanada de la Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos Elevadores B.O.E 7-7-88.

* Las grúas torre a instalar en esta obra, se montarán siguiendo expresamente todas las maniobras que el fabricante de, sin omitir ni cambiar los medios auxiliares o de seguridad recomendados.

Equipos de Protección Individual:

Para el gruista:

* Casco de polietileno.
* Ropa de trabajo.
* Botas de seguridad.
• Botas de goma o P.V.C. de seguridad. Cinturón de seguridad clase A o C.
• Para los oficiales de mantenimiento y montadores:
* Casco de polietileno con barbuquejo.
* Ropa de trabajo.
* Botas de seguridad.
* Botas aislantes de la electricidad.
* Guantes aislantes de la electricidad.
* Guantes de cuero.

2.04 CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA LOS MEDIOS AUXILIARES.

Se han previsto utilizar los elementos auxiliares que se describen a continuación.

En la descripción se señalan los "riesgos más comunes" durante el montaje y la utilización de estos medios auxiliares. Asimismo se describen las "normas preventivas" y los "equipos de protección individual", a fin de que los riesgos queden anulados o reducidos.

2.04.01 Andamios. Normas en general.

Riesgos más comunes :

• Caídas a distinto nivel (al entrar o salir).
• Caídas al mismo nivel.
• Desplome del andamio.
• Desplome o caída de objetos (tablones, herramientas, materiales).
• Golpes por objetos o herramientas.
• Atrapamientos.
• Otros.

Normas preventivas :

• Los andamios siempre se arriostrarán para evitar los movimientos indeseables que puedan hacer perder el equilibrio a los trabajadores.

• Antes de subirse a una plataforma andamiada deberá revisarse toda su estructura para evitar las situaciones inestables.

• Los tramos verticales (módulos o pies derechos), de los andamios se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas.

• Los pies derechos de los andamios en las zonas de terreno inclinado, se suplementarán mediante tacos o porciones de tablón, trabadas entre si y recibidas al durmiente de reparto.

• Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de anchura y estarán firmemente ancladas a los apoyos de tal forma que se eviten los movimientos por deslizamiento o vuelco.

• Las plataformas de trabajo, independientemente de la altura, poseerán barandillas perimetrales completas de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, barra o listón intermedio y rodapiés.

• Las plataformas de trabajo permitirán la circulación e intercomunicación necesaria para la realización de los trabajos.

• Los tablones que formen las plataformas de trabajo estarán sin defectos visibles, con buen aspecto y sin nudos que mermen su resistencia. Estarán limpios, de tal forma, que puedan apreciarse los defectos por uso y su canto será de 5 cm. como mínimo. Se tenderá a la utlización de plataformas metálicas.

• Se prohíbe abandonar en las plataformas sobre los andamios, materiales o herramientas. Pueden caer sobre las personas o hacerles tropezar y caer al caminos sobre ellas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2254/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	61/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

• Se prohíbe arrojar escombros directamente desde los andamios. El escombro se recogerá y se descargará de planta en planta, o bien se verterá a través de trompas.

• Se prohíbe fabricar morteros (o asimilables) directamente sobre las plataformas de los andamios.

• La distancia de separación de un andamio y el paramento vertical de trabajo no será superior a 30 cm. en prevención de caídas.

• Se prohíbe "saltar" de la plataforma andamiada al interior del edificio; el paso se realiza mediante una pasarela instalada para tal efecto.

• Los andamios se inspeccionarán diariamente por el Capataz, Encargado o el Vigilante de Seguridad, antes del inicio de los trabajos, para prevenir fallos o faltas de medidas de seguridad.

• Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de inmediato para su reparación (o sustitución).

• Los reconocimientos médicos previos para la admisión del personal que deba trabajar sobre los andamios de esta obra, intentarán detectar aquellos trastornos orgánicos (vértigo, epilepsia, trastornos cardíacos, etc), que puedan padecer y provocar accidentes al operario.

Equipos de Protección Individual :

• Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).

• Botas de seguridad (según casos).

• Calzado antideslizante (según casos).

• Cinturón de seguridad, (clases A y C).

• Ropa de trabajo.

• Trajes para ambientes lluviosos.

2.04.02 Andamios metálicos tubulares

Riesgos más comunes :

• Caídas a distinto nivel.

• Caídas al mismo nivel.

• Atrapamientos durante el montaje.

• Caída de objetos.

• Golpes por objetos.

• Sobreesfuerzos.

Normas preventivas :

Durante el montaje de los andamios metálicos tubulares se tendrán presentes las siguientes especificaciones preventivas:

• No se iniciará un nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad (cruces de San Andrés, y arriostramientos).

• La seguridad alcanzada en el nivel de partida ya consolidada será tal, que ofrecerá las garantías necesarias como para poder amarrar a él el fiador del cinturón de seguridad.

• Las barras, módulos tubulares y tablones, se izarán mediante sogas de cáñamo de Manila atadas con "nudos de marinero" (o mediante eslingas normalizadas).

• Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos o los arriostramientos correspondientes.

• Las uniones entre tubos se efectuarán mediante los "nudos" o "bases" metálicas, o bien mediante las mordazas y pasadores previstos, según los modelos comercializados.

• Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de anchura.

• Las plataformas de trabajo se limitarán delantera, lateral y posteriormente, por un rodapié de 15 cm.

• Las plataformas de trabajo tendrán montada sobre la vertical del rodapié posterior una barandilla sólida de 90 cm. de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.

• Las plataformas de trabajo, se inmovilizarán mediante las abrazaderas y pasadores clavados a los tablones.

• Los módulos de fundamento de los andamios tubulares, estarán dotados de las bases nivelables sobre tornillos sin fin (husillos de nivelación), con el fin de garantizar una mayor estabilidad del conjunto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2255/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

• Los módulos de base de los andamios tubulares, se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas en las zonas de apoyo directo sobre el terreno.

• Los módulos de base de diseño especial para el paso de peatones, se complementarán con entablados y viseras seguras a "nivel de techo" en prevención de golpes a terceros.

• La comunicación vertical de andamio tubular quedará resuelta mediante la utilización de escaleras prefabricadas (elemento auxiliar del propio andamio).

• Se prohíbe expresamente en esta obra el apoyo de los andamios tubulares sobre suplementos formados por bidones, pilas de materiales diversos, "torretas de maderas diversas" y asimilables.

• Las plataformas de apoyo de los tornillos sin fin (husillos de nivelación), de base de los andamios tubulares dispuestos sobre tablones de reparto , se clavarán a éstos con clavos de acero, hincados a fondo y sin doblar.

• Se prohíbe trabajar sobre plataformas dispuestas sobre la coronación de andamios tubulares, si antes no se han cercado con barandillas sólidas de 90 cm. de altura por pasamanos, barra intermedia y rodapié.

• Todos los componentes de los andamios deberán mantenerse en buen estado de conservación desechándose aquéllos que presenten defectos, golpes o acusada oxidación.

• Los andamios tubulares sobre módulos con escalerilla lateral, se montarán con éste hacia la cara exterior, es decir, hacia la cara en la que no se trabaja.

• Se prohíbe en esta obra el uso de andamios sobre borriquetas (pequeñas borriquetas), apoyadas sobre las plataformas de trabajo de los andamios tubulares, excepto si se está protegido del riesgo de caída desde altura.

• Los andamios tubulares se montarán a una distancia igual o inferior a 30 cm. del paramento vertical en el que se trabaja.

• Los andamios tubulares se arriostrarán a los paramentos verticales, anclándolos sólidamente a los "puntos fuertes de seguridad" previstos en fachadas o paramentos.

• Las cargas se izarán hasta las plataformas de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas al andamio tubular.

• Se prohíbe hacer "pastas" directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que pueden hacer caer a los trabajadores.

• Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo en prevención de accidentes por sobrecargas innecesarias.

• Los materiales se repartirán uniformemente sobre un tablón ubicado a media altura en la parte posterior de la plataforma de trabajo, sin que su existencia merme la superficie útil de la plataforma.

Equipos de Protección Individual :

• Casco de polietileno, preferible con barbuquejo.

• Ropa de trabajo.

• Calzado antideslizante.

• Cinturón de seguridad clase C.

2.04.03 Andamios metálicos sobre ruedas.

Medio auxiliar conformado como un andamio metálico tubular instalado sobre ruedas en vez de sobre husillos de nivelación y apoyo.

Este elemento se utilizará en trabajos que requieren el desplazamiento del andamio.

Riesgos más comunes :

• Caídas a distinto nivel.

• Los derivados de desplazamientos incontrolados del andamio.

• Aplastamientos y atrapamientos durante el montaje.

• Sobreesfuerzos.

Normas preventivas :

• Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos.

• Las plataformas de trabajo sobre las torretas con ruedas, tendrán la anchura máxima (no inferior a 60 cm), que permita la estructura del andamio, con el fin de hacerlas más seguras y operativas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2256/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	63/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

• Las torretas (o andamios), sobre ruedas en esta obra, cumplirán siempre con la siguiente expresión con el fin de cumplir un coeficiente de estabilidad y por consiguiente, de seguridad:

h/l mayor o igual a 3

Donde:

h= a la altura de la plataforma de la torreta.

l= a la anchura menor de la plataforma en planta.

• En la base, a nivel de las ruedas, se montarán dos barras en diagonal de seguridad para hacer el conjunto indeformable y más estable.

• Cada dos bases montadas en altura, se instalarán de forma alternativa -vistas en planta-, una barra diagonal de estabilidad.

• Las plataformas de trabajo montadas sobre andamios con ruedas, se limitarán en todo su contorno con una barandilla sólida de 90 cm. de altura, formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié.

• La torreta sobre ruedas será arriostrada mediante barras a "puntos fuertes de seguridad" en prevención de movimientos indeseables durante los trabajos, que puedan hacer caer a los trabajadores.

• Las cargas se izarán hasta la plataforma de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas al andamio o torreta sobre ruedas, en prevención de vuelcos de la carga (o del sistema).

• Se prohíbe hacer pastas directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que puedan originar caídas de los trabajadores.

• Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo en prevención de sobrecargas que pudieran originar desequilibrios o balanceos.

• Se prohíbe arrojar directamente escombros desde las plataformas de los andamios sobre ruedas. Los escombros (y asimilables) se descenderán en el interior de cubos mediante la garrucha de izado y descenso de cargas.

• Se prohíbe transportar personas o materiales sobre las torretas, (o andamios), sobre ruedas durante las maniobras de cambio de posición en prevención de caídas de los operarios.

• Se prohíbe subir a/o realizar trabajos apoyados sobre las plataformas de andamios (o torretas metálicas), sobre ruedas sin haber instalado previamente los frenos antirrodadura de las ruedas.

• Se prohíbe en esta obra utilizar andamios (o torretas), sobre ruedas, apoyados directamente sobre soleras no firmes (tierras, pavimentos frescos, etc.) en prevención de vuelcos.

Equipos de Protección Individual :

• Casco de polietileno (preferible con barbuquejo)

• Ropa de trabajo

• Calzado antideslizante

• Cinturón de seguridad.

Para el montaje se utilizarán además:

• Guantes de cuero.

• Botas de seguridad.

• Cinturón de seguridad clase C.

Protecciones colectivas

- Las plataformas de trabajo tienen que tener barandillas resistentes, de una altura mínima de 90 cm y, cuando sea necesario para impedir el paso o caída de trabajadores y de objetos, dispondrán, respectivamente, de una protección intermedia y de un rodapié.

- Proteger la zona de descarga de los elementos de los andamios.

- Se tiene que restringir el acceso de peatones en torno a la plataforma y se ha de evitar que personal no autorizado manipule el andamio.

- Comprobar que la zona o área que quede justo debajo de la plataforma de trabajo haya sido delimitada con barandillas de indicación para impedir a cualquier peatón el acceso y permanencia en esta zona.

- Utilizar sistemas de montaje que permitan garantizar la seguridad de los montadores.

- Señalizar el andamio con elementos luminosos cuando éste esté ubicado en vías de circulación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2257/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- Las diferentes partes metálicas del andamio tienen que disponer del conjunto de protección adecuado a los riesgos de contacto eléctrico indirecto.

- Cuando sea necesario, se puede preparar la parte inferior de la plataforma colocando una marquesina para piedras con una proyección superior a 1,25 m respecto al límite exterior de la plataforma de trabajo.

Equipos de protección individual

- Casco.
- Guantes contra agresiones mecánicas.
- Calzado de seguridad.
- Arnés (cuando sea necesario).
- Ropa de trabajo.

2.04.05 Escaleras de mano.

Riesgos más comunes :

• Caídas al mismo nivel.
• Caídas a distinto nivel.
• Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatas, etc..)
• Vuelco lateral por apoyo irregular.
• Rotura por defectos ocultos.
• Los derivados de los usos inadecuados o de los montaje peligrosos (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras "cortas" para la altura a salvar, etc).

Normas preventivas :

a) De aplicación al uso de escaleras de madera :

• Las escaleras de madera a utilizar en esta obra, tendrán los largueros de una sola pieza, sin defectos ni nudos que puedan mermar su seguridad.
• Los peldaños (travesaños) de madera estarán ensamblados.
• Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos.

b) De aplicación al uso de escaleras metálicas.

• Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
• Las escaleras metálicas estarán pintadas con pintura antioxidación que las preserven de las agresiones de la intemperie.
• Las escaleras metálicas a utilizar en esta obra, no estarán suplementadas con uniones soldadas.

c) De aplicación al uso de escaleras de tijera.

Son de aplicación las condiciones enunciadas en los apartados a y b para las calidades "madera o metal".

• Las escaleras de tijera a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su articulación superior, de topes de seguridad de apertura.
• Las escaleras de tijera estarán dotadas hacia la mitad de su altura, de cadenilla (o de cable de acero) de limitación de apertura máxima.
• Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad.
• Las escaleras de tijera en posición de uso, estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura para no mermar de seguridad.
• Las escaleras de tijera nunca se utilizarán a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.
• Las escaleras de tijera no se utilizarán, si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a ubicar los pies en los 3 últimos peldaños.
• Las escaleras de tijera se utilizarán montadas siempre sobre pavimentos horizontales.

d) Para el uso de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen :

• Se prohíbe la utilización de escaleras de mano en esta obra para salvar alturas superiores a 5 m.
• Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de Seguridad.
• Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2258/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	65/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

• Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, sobrepasarán en 1 m. la altura a salvar.

• Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, se instalarán de tal forma, que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior, 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos.

• Se prohíbe en esta obra transportar pesos a mano (o a hombro), iguales o superiores a 25 Kgs. sobre las escaleras de mano.

• Se prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano de esta obra, sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad de este medio auxiliar.

• El acceso de operarios en esta obra, a través de las escaleras de mano, se realizarán de uno en uno. Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a dos o más operarios.

• El ascenso y descenso y trabajo a través de las escaleras de mano de esta obra, se efectuará frontalmente, es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.

Equipos de Protección Individual :

• Casco de polietileno.

• Botas de seguridad.

• Calzado antideslizante.

• Cinturón de seguridad Clase A ó C.

3. INSTALACIONES SANITARIAS

3.01. INSTALACIONES PROVISIONALES

Constarán de una caseta, oficina y almacén de obra instalados y distribuidos debidamente.

La caseta de obra (vestuario y servicios), dispone de puertas con sus correspondientes cerraduras. A la oficina de obra, sólo se puede acceder desde el interior del recinto donde se ubicará la obra, y solamente tendrán acceso a esta la dirección técnica, el Encargado de seguridad y todo aquel personal autorizado por este.

NORMAS GENERALES DE CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA

Los suelos, paredes y techos, vestuarios y duchas, serán construidos continuos, lisos e impermeables; enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan el lavado con líquidos desinfectantes o antisépticos con la frecuencia necesaria todos los elementos, tales como grifos, desagües y alcachofas de ducha, estarán siempre en perfecto estado de funcionamiento y los armarios y bancos aptos para su utilización.

En la oficina de obra, en cuadro situado al exterior se colocará de forma visible, la dirección del centro de urgencia y teléfonos del mismo.

Todas las estancias estarán convenientemente dotadas de luz y calefacción.

4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS A TOMAR EN OBRA.

4.01. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

PERSONAL

- Dispondremos de un equipo de socorro constituido por dos trabajadores con formación de socorristas en primeros auxilios.

4.02. NORMAS DE EVACUACIÓN

- Las normas que a continuación se desarrollan se pondrán a disposición de todos los operarios que trabajen en la obra.

Normas:

4.03. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

Extintores portátiles:

Las características de los extintores así como las verificaciones a las que se deben someter estarán recogidas en el pliego, donde se indica también la normativa que deben cumplir.

Se situarán en las zonas indicadas en los planos:

- Extintor de 6 kg de polvo seco en caseta de obra.

- Extintor de 6 kg de halón junto a cuadro eléctrico de grúa.

- Dos extintores móviles de polvo seco de 6 kg en la planta de trabajo en ejecución.

Elementos auxiliares de extinción:

Estarán a disposición de los diversos tajos y cumplirán las características y normativas específicas en el pliego para los mismos.

Serán los siguientes:

- Cubos.

- Bidones.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2259/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	66/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Palas.
- Rastrillas.
- Mangueras.

4.04. Actuaciones a seguir en el caso de incendio.

- Aquel que aviste el incendio deberá dar la señal de alarma que posteriormente se transmitirá a toda la obra (sirena, toque de silbato, etc
- Si se trata de un pequeño fuego el personal deberá procurar su extinción con los medios puestos a tal efecto, sin perjuicio de que se avise a los bomberos al mismo tiempo.
- Ante la mínima señal de peligro se procederá a la evacuación de la obra evitando las situaciones de pánico.

5. SISTEMA DE SEGURIDAD ELEGIDO

Aunque la definitiva aprobación del sistema de seguridad se hará con el Plan de Seguridad y Salud, se recoge en este apartado los parámetros básicos para su diseño.

Básicamente el sistema de seguridad se realizará eligiendo a uno o varios trabajadores que denominaremos "Encargado de Seguridad y Salud" (E.S.S.) para llevar a cabo los servicios de prevención ya que consideramos inadecuado al empresario en este tipo de obras y de acuerdo con el tipo de empresas que suelen realizar este trabajo. No obstante, no será obligatoria la designación de los trabajadores si el empresario asume personalmente la actividad preventiva o recurre a un servicio de prevención propio o ajeno, en base a lo indicado en el R.D.

El Encargado de Seguridad y Salud tendrá las capacidades y aptitudes necesarias para realizar la evaluación de los riegos y el desarrollo de la actividad preventiva, las funciones y la formación necesaria, de acuerdo con lo establecido en el R.D. 39/1997.

5.01 EL LIBRO DE INCIDENCIAS O CONTROL DE LA SEGURIDAD Y SALUD

Se trata de un documento de denuncia automática ante la Inspección Provincial de Trabajo de los incumplimientos observados, o detectados durante la realización de la obra respecto a las previsiones contenidas en el Plan de Seguridad y Salud.

Su uso es obligado y en el art. 13 del R.D. 1627/97 se hace referencia al contenido y modo de proceder, para utilizar correctamente el Libro de Incidencias.

Se recomienda, asimismo, que las inscripciones en el Libro de Incidencias contengan la fecha de la denuncia y la hora a la que se hace la inscripción. Una obra es un proceso muy dinámico y un riesgo detectado en un momento determinado ha podido desaparecer en escasos minutos después. Por esta razón, se recomienda que las inscripciones no sean genéricas y descalificadoras si no lo más exactas y concretas posibles.

5.03 FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

La formación del personal y especialmente del Encargado de Seguridad y Salud en los conceptos y la aplicación del Reglamento de los Servicios de Prevención (R.D. 39/1997) y del Plan de Seguridad y Salud se realizará por cuenta de la empresa.

6. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

6.01. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

La medicina preventiva la realizará por su cuenta la empresa según la legislación que le sea de aplicación según su actividad y naturaleza.

Se prevé, en función de la envergadura de las obras (lugar de trabajo de menos de 25 trabajadores, según Anexo VI del R.D. 486/1997) un botiquín de primeros auxilios, instalado en la caseta de obra (ver planos).

Para curas de pequeña y mediana importancia existen los propios Centros de primeros auxilios y curas que se indican en esta memoria y plano al efecto realizado, con indicación del recorrido a seguir, y dada la proximidad de estos centros no se prevé la asistencia a obra de personal sanitario alguno, ni siquiera de módulo sanitario.

Para lesiones de mayor importancia se indican los Centros asistenciales, recorrido y teléfonos de los más próximos.

7. INSTALACIONES PROVISIONALES PREVISTAS PARA LOS TRABAJADORES

7.01. INSTALACIONES PROVISIONALES PREVISTAS PARA LOS TRABAJADORES

En cumplimiento de la legislación vigente, la empresa Constructora o Subcontratista principal dispondrá de módulos para estos usos en la proporción requerida por la misma.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2260/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	67/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

8. DOCUMENTACION GRAFICA

8.01. PLANOS

1.- SITUACION Y EMPLAZAMIENTO.
2.- FASE 1. IMPLANTACION: PLANTA BAJA.
3.- FASE 1. IMPLANTACIÓN: PLANTA ENTREPLANTA.
4.- FASE 1. IMPLANTACIÓN: PLANTA ALTA.
5.- FASE 1. IMPLANTACIÓN: PLANTA CASTILLETE.
6.- FASE 1. PROTECCIONES COLECTIVAS. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CIMENTACIÓN.
7.- FASE 1. PROTECCIONES COLECTIVAS. ESTRUCTURA: PLANTA ENTREPLANTA.
8.- FASE 1. PROTECCIONES COLECTIVAS. ESTRUCTURA: PLANTA ALTA.
9.- FASE 1. PROTECCIONES COLECTIVAS. ESTRUCTURA: PLANTA CASTILLETE
10.- FASE 1. ALZADOS Y SECCIONES
11.- FASE 1. SECCIONES
21.- CASETAS DE HIGIENE Y BIENESTAR. ESQUEMA UNIFILAR.
22.- DETALLES DE PROTECCIONES COLECTIVAS.

9. DOCUMENTACIÓN RELATIVA A COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS

9.01. DOCUMENTACIÓN RELATIVA A COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS

Aunque en la actualidad no se disponen de los correspondientes Certificados en los que se indiquen los recorridos, situación exacta y puntos de acometida para los servicios de agua, energía eléctrica y alcantarillado, se conocen su situación y lugares de posible acometida.

10. DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO

10.01. DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO DE LA EDIFICACIÓN

Se ha previsto como mantenimiento del edificio aquellas partes que con el paso del tiempo pueden verse afectadas, fijándose estas en:

- Cubierta
- Fachada
- Instalaciones

MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN

Cubierta: En la terraza transitable, los trabajos se realizarán siempre al mismo nivel, por lo que no se prevén situaciones de riesgo durante la realización de labores de mantenimiento, mientras que en la zona inclinada, se utilizarán cinturones de seguridad para evitar la caída por el alero del edificio.

Fachadas: El mantenimiento de las fachadas principales como las recayentes a patios se realizará siempre disponiendo de andamios tubulares sujetos al cerramiento vertical a través de los huecos de ventanas.

Instalaciones de electricidad: No se efectuará ningún trabajo de mantenimiento, cuando exista riesgo de tensión en la línea. Para lo cual la instalación dispondrá (y de hecho dispone) de interruptores de corte omnipolar. Todos los demás trabajos tendrán en cuenta las medidas preventivas que figuran en este estudio para cada uno de los distintos oficios o tareas, maquinas-herramientas, medios auxiliares, así como la utilización de los equipos de protección individual apropiados a cada tipo de actuación.

11. CONCLUSIÓN FINAL

11.01. CONCLUSIÓN FINAL

El presente Estudio de Seguridad y Salud se redacta bajo el amparo del R.D. 1627/97 y concordantes.

Con esta Memoria, Pliego de condiciones, Mediciones, Presupuesto y Planos que se adjuntan se da por concluido el presente Estudio de Seguridad y Salud, considerándose suficientemente definido todos los elementos y oficios que se prevén intervendrán en la realización de la obra, así como las medidas de prevención y protección para los riesgos previstos; los riesgos detectados y no previstos en este Estudio, serán objeto de consideración por parte del Coordinador de la Seguridad y Salud en fase de Ejecución, el cual ordenará los medios más convenientes para su prevención, y/o eliminación.

En Sevilla, a la fecha que se indica al pie del presente documento

LA ARQUITECTO TÉCNICO. Fdo.: Ana Rojas Feria

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2261/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	68/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

PLIEGO DE CONDICIONES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2262/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	69/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

INDICE

0. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN

1. PRESCRIPCIONES QUE SE HAN DE CUMPLIR EN RELACIÓN CON LAS CARACTERÍSTICAS, UTILIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE MÁQUINAS, ÚTILES, HERRAMIENTAS, SISTEMAS Y EQUIPOS PREVENTIVOS.

1.1. Normas de actuación preventiva
1.2. Revisiones y mantenimiento preventivo
1.3. Condiciones de los medios de protección

2. INSTALACIONES SANITARIAS Y PROVISIONALES DE OBRA

-Servicios asistenciales
-Instalaciones médicas
-Instalaciones de higiene y bienestar

3. EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

-Previsiones técnicas
-Previsiones económicas
-Criterios de medición
-Ordenación de los medios auxiliares
-La seguridad en la "seguridad"

4. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

5. DOCUMENTOS TIPO DE CONTROL

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2263/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	70/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

0. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN.

Normativas del Grupo de Trabajo **SEGURIDAD**

Real Decreto 119/2005, de 4 de febrero.
Real Decreto 119/2005, de 4 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de Julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a daños en accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre.
Salud Laboral. Modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio de 1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero.
Prevención de Riesgos Laborales. Empresarios y Empresas. Desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de 1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Ley 62/2003, de 30 de diciembre.
Política Económica. Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social. Infracciones y Sanciones en el Orden Social, y modifica la ley 5/2000 de 4 de agosto.

Ley 54/2003, de 12 de diciembre.
Ley 54/2003, de 12 de diciembre, sobre Salud Laboral, por la que se reforma el marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.

Decreto 313/2003, de 11 de noviembre.
Salud Laboral. Aprueba el Plan General para la Prevención de Riesgos Laborales en Andalucía.

Ley 5/2003, de 9 de octubre.
Ley de Salud en Andalucía. Ley por la que se modifica la Ley 2/1998, de 15 de junio, sobre Normas Reguladoras de Salud en Andalucía.

Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre.
Industrias en general. Aprueba la Directriz Básica de Protección Civil, para el Control y Planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.

Real Decreto 836/2003, de 27 de junio.
Grúas. Aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

Real Decreto 837/2003, de 27 de junio
Grúas. Aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-4, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio.
Salud Laboral. Protección de la Salud y la Seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.

Real Decreto 349/2003 de 21 de marzo.
Salud Laboral. Modifica el Real Decreto 655/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.

Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre.
Accidentes de trabajo. Establece nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y posibilita la transmisión por procedimiento electrónico.

Real Decreto 707/2002, de 19 de julio.
Salud Laboral. Aprueba el Reglamento sobre el procedimiento administrativo especial de actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, y para la imposición de medidas correctoras de incumplimientos en materia de Prevención de Riesgos Laborales en el ámbito de la Administración General del Estado.

Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero.
Ruído. Comunidad Económica Europea. Regula las emisiones sonoras en el entorno, debidas a determinadas máquinas al aire libre.

Ley 24/2001 de 27 de diciembre.
Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden social. Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, y modifica el Real Decreto 5/2000 de 4 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre infracciones y sanciones en el Orden Social.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2264/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	71/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Acuerdo de 6 de noviembre de 2001.

Funcionarios y Personal Laboral de la Comunidad Autónoma. Acuerdo Plenario de la Mesa General de Negociación sobre derechos de participación, en materia de Prevención de Riesgos Laborales, en el ámbito de la Administración de la Junta de Andalucía.

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio.

Salud Laboral. Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Decreto 127/2001, de 5 de junio.

Niños. Medidas de seguridad en los parques infantiles.

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril.

Salud Laboral. Protección de la Salud y la Seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Orden de 18 de octubre de 2000.

Industrias en general. Desarrollo y aplicación del artículo 2º del Decreto 46/2000, de 7/2/2000 que determina las competencias y funciones de los órganos de la Junta en relación con las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Real Decreto 5/2000, de 4 de agosto.

Trabajo y Seguridad Social. Aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

Real Decreto 1124/2000 de 16 de mayo.

Salud Laboral. Modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Decreto 117/2000, de 11 de abril.

Funcionarios y Personal Laboral de la Comunidad Autónoma. Creación de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales, para el personal al servicio de la Administración de la Junta de Andalucía.

Orden de 10 de marzo de 2000.

Electricidad. Modifica las Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT 01, MIE-RAT 02, MIE-RAT 06, MIE-RAT 14, MIE-RAT 15, MIE-RAT 16, MIE-RAT 17, MIE-RAT 18 y MIE-RAT 19, del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.

Decreto 46/2000, de 7 de febrero.

Industrias en general. Determina las competencias y funciones de los Órganos de la Junta en relación con las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en las que intervengan sustancias peligrosas.

Real Decreto 138/2000, de 4 de febrero.

Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento.

Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio.

Industrias en general. Medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Orden de 29 de abril de 1999.

Empresas y Centros de Trabajo. Modifica la Orden de 6/5/1988, de requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades.

Orden de 8 de marzo de 1999.(II)

Salud Laboral. Crea el Registro Andaluz de Servicios de Prevención y Personal o Entidades para efectuar auditorías o evaluaciones de los sistemas de prevención.

Orden de 8 de marzo de 1999. (I)

Salud Laboral. Crea los Requisitos Provinciales de Delegados de Prevención y Órganos específicos que los sustituyan.

Real Decreto 258/1999, de 12 de febrero.

Navegación. Establece condiciones mínimas sobre la protección de la Salud y la Asistencia médica de los trabajadores del mar.

Real Decreto 216/1999 de 5 de febrero.

Empresas de Trabajo Temporal. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el ámbito de las empresas de Trabajo Temporal.

Ley 50/1998, de 30 de diciembre.

Política Económica. Medidas fiscales, Administrativas y del Orden Social.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2265/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	72/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Real Decreto 1932/1998, de 11 de septiembre.
Salud Laboral. Adaptación de los Capítulos III y V de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, al ámbito de los centros de establecimientos militares.

Resolución de 23 de julio de 1998.
Salud Laboral. Funcionarios Públicos. Publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 10 de julio de 1998, por el que se aprueba el Acuerdo de la Administración-Sindicatos de Adaptación de la Legislación de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado.

Real Decreto 1488/1998, de 10 de julio.
Salud Laboral. Funcionarios Públicos. Adaptación de la Legislación de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado.

Orden 2988/1998, de 30 de junio.
Requisitos mínimos exigibles para el montaje, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción.

Ley 2/1998, de 15 de junio.
Salud de Andalucía. Ley por la que se aprueban las Normas Reguladoras de Salud en Andalucía.

Real Decreto 780/1998 de 30 de abril.
Servicios de Prevención de Riesgos Laborales. Modifica el Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, que aprueba el Reglamento.

Orden de 25 de marzo de 1998.
Salud Laboral. Adapta en función del progreso técnico, el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo de 1997, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Resolución de 18 de febrero de 1998.
Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Regula el modelo y requisitos del libro de visitas.

Ley 42/1997, de 14 de noviembre.
Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Ordenación.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre.
Minas. Comunidad Europea. Disposiciones mínimas destinadas a proteger la Seguridad y la Salud de los trabajadores en las actividades mineras.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio
Seguridad e Higiene en el Trabajo. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1216/1997, de 18 de julio.
Pesca marítima. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo.
Seguridad e Higiene en el Trabajo. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo.
Seguridad e Higiene en el Trabajo. Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Real Decreto 665/1997 de 12 de mayo.
Seguridad e Higiene en el trabajo. Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real Decreto 487/1997 de 14 de abril.
Seguridad e Higiene en el trabajo. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgo, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 488/1997 14 de abril.
Seguridad e Higiene en el Trabajo. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

Real Decreto 486/1997 de 14 de abril.
Seguridad e Higiene en el trabajo. Establece las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2266/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	73/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Seguridad e Higiene en el Trabajo. Disposiciones mínimas de señalización de Seguridad y Salud en el trabajo.

Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo.
Seguridad e Higiene en el trabajo. Radiaciones ionizantes. Protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.
Servicios de Prevención de Riesgos Laborales. Reglamento.

Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre.(MIE-AEM-4)
Grúas. Instrucción Técnica Complementaria "MIE-AEM-4", del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas".

Instrucción de 26 de febrero de 1996
Aplicación de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de 1995, de Prevención de Riesgos Laborales en la Administración de Estado.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre.
Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales.

Orden de 29 de julio de 1994.
Energía Nuclear- Protección Civil. Regula la concesión de subvenciones a Corporaciones Locales para la creación de infraestructuras derivadas de los Planes de Energía Nuclear.

Directiva 93/103/CE, de 23 noviembre.
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca.

Orden de 26 de julio de 1993.
Seguridad e Higiene en el trabajo. Orden que modifica los artículos 2º, 3º y 13º del Reglamento sobre trabajos con riesgo por amianto, aprobado por Orden 31 de octubre de 1984 y el artículo 2º de la Orden 7 de enero de 1987, que dicta normas complementarias del mismo.

Orden de 16 de abril de 1991.
Electricidad. Modifica el punto 3.6 de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-RAT 06 del Reglamento sobre Condiciones y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, aprobada por Orden de 6 de julio de 1984: aparatos de maniobras de circuitos.

Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre.
Seguridad e Higiene en trabajo. Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de ruidos.

Real Decreto 245/1989, de 27 de febrero.
Ruidos-Comunidad Económica Europea. Determinación y limitación de la potencia acústica admisible de determinado material y maquinaria para construcción y cortadoras de césped.

Orden de 29 de septiembre de 1988.(NBE-CA-88)
Construcción. Modifica la norma básica de la edificación NBE- CA-88, sobre condiciones acústicas en los edificios.

Orden de 23 de junio de 1988.
Electricidad. Modifica diversas Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT del Reglamento de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.

Orden de 6 de mayo de 1988.
Empresas y Centros de Trabajo. Requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades.

Orden de 29 de abril de 1987.
Minas. Modifica la Instrucción Técnica Complementaria 10.2.01, "Explosivos- Utilización".

Orden de 7 de enero de 1987.
Seguridad e Higiene en el trabajo. Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgos por amianto.

Real Decreto 1403/1986, de 9 de mayo.
Seguridad e Higiene en el Trabajo. Comunidad Económica Europea. Señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo.

Orden de 9 de abril de 1986.
Seguridad e Higiene en el Trabajo. Reglamento para la Prevención de riesgos y Protección de la Salud por la presencia de cloruro monómero en el ambiente de trabajo.

Orden de 31 de marzo de 1986.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2267/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	74/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Seguridad e Higiene en el trabajo. Modifica el art. 13º de control médico preventivo de los trabajadores, del Reglamento sobre trabajos con riesgo por amianto, aprobado por Orden 31/10/1984.

Orden de 20 de marzo de 1986.
Minas. Aprueba Instrucciones Técnicas Complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Real Decreto 555/1986, de 21 de febrero.
Seguridad e Higiene en el Trabajo. Obligatoriedad de inclusión de su estudio en los proyectos de edificación y obras públicas.

Orden de 29 de noviembre de 1984.
Protección Civil. Manual de Autoprotección. Guía para desarrollo del Plan de Emergencia Contra Incendios y de evacuación de locales y edificios.

Orden de 31 de octubre de 1984.
Seguridad e Higiene en el trabajo. Reglamento sobre trabajos por amianto.

Orden de 18 de octubre de 1984.
Electricidad. Complementa la Orden de 6 de julio de 1984, que aprueba las Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre condiciones y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.

Orden Ministerial de 29 de julio de 1982
Sociedades de Seguros. Clasifica los ramos.

Resolución de 27 de noviembre de 1971.
Gas. Condiciones de equipos para movimiento de jaulas con botellas de licuados de petróleo.

Orden de 9 de marzo de 1971.
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Resolución de 24 de noviembre de 1970.
Ordenanza de Trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica. Capítulo XVI.

Orden de 21 de noviembre de 1970.
Construcción, Vidrio y Cerámica. Interpreta varios artículos de las Ordenanzas de trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970.
Construcción, Vidrio y Cerámica. Ordenanza de Trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica. Capítulo XVI.

Orden de 23 de septiembre de 1966.
Construcción. Modifica el artículo 16 del Reglamento de Seguridad del Trabajo en las Industrias de la Construcción y sobre trabajos en cubiertas.

Orden de 30 de julio de 1966.
Turismo. Condiciones de sanidad, seguridad y habitabilidad de apartamentos y similares.

Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre.
Industrias molestas, insalubres, nocivas y peligrosas. Aprueba el Reglamento.

Orden de 10 de diciembre de 1953.
Construcción. Modifica el artículo 115 del Reglamento de 20/5/1952 de Seguridad.

Orden de 20 de mayo de 1952.
Construcción. Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2268/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	75/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

GUIAS TÉCNICAS

" Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas (Real Decreto 487/1997)
" Guía técnica para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de protección individual (Real Decreto 773/1997)
" Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo. Primera parte (Real Decreto 1215/1997).
" Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos (Real Decreto 664/1997).
" Guía técnica de señalización de seguridad y salud en el trabajo (Real Decreto 485/1997).
" Guía técnica para la evaluación y prevención del riesgo eléctrico (Real Decreto 614/2001).

NOTAS TÉCNICAS DE PREVENCIÓN-CONSTRUCCIÓN

" NTP-77: Bateas. Paletas y plataformas para cargas unitarias.
" NTP-89: Cinta transportadora de materiales a granel.
" NTP-90: Plantas de hormigonado. Tipo radial.
" NTP-93: Camión hormigonera.
" NTP-94: Plantas de hormigonado. Tipo torre.
" NTP-95: Escombros y su evacuación desde plantas de pisos.
" NTP-96: Sierra circular para construcción. Dispositivos de protección.
" NTP-121: Hormigonera.
" NTP-122: Retroexcavadora.
" NTP-123: Barandillas.
" NTP-124: Redes de seguridad.
" NTP-125: Grúa torre.
" NTP-126: Máquinas para movimiento de tierras.
" NTP-127: Estación de trituración primaria.
" NTP-167: Aparejos, cabrias y garruchas.
" NTP-197: Desplazamientos de personas sobre grúas-torre.
" NTP-202: Sobre el riesgo de caída de personas a distinto nivel.
" NTP-207: Plataformas eléctricas para trabajos en altura.
" NTP-208: Grúa móvil.
" NTP-214: Carretillas elevadoras.
" NTP-223: Trabajos en recintos confinados.
" NTP-239: Escaleras manuales.
" NTP-253: Puente-grúa.
" NTP-255: Características estructurales.
" NTP-257: Perforación de rocas: eliminación de polvo.
" NTP-258: Prevención de riesgos en demoliciones manuales.
" NTP-271: Instalaciones eléctricas en obras de construcción.
" NTP-278: Zanjas: prevención de desprendimiento de tierras.
" NTP-301: Cinturones de seguridad: guías para la elección, uso y mantenimiento.
" NTP-319: Carretillas manuales: traspaletas manuales.
" NTP-391: Herramientas manuales (I): condiciones generales de seguridad.
" NTP-392: Herramientas manuales (II): condiciones generales de seguridad.
" NTP-393: Herramientas manuales (III): condiciones generales de seguridad.
" NTP-448: Trabajos sobre cubiertas de materiales ligeros.
" NTP-494: Soldadura eléctrica al arco: normas de seguridad.
" NTP-495: Soldadura oxiacetilénica y oxicorte: normas de seguridad.
" NTP-516: Andamios perimetrales fijos.
" NTP-521: Calidad de aire interior: emisiones de materiales utilizados en la construcción, decoración y mantenimiento de edificios.
" NTP-530: Andamios colgados móviles de accionamiento manual (I): normas constructivas.
" NTP-531: Andamios colgados móviles de accionamiento manual (II): normas de montaje y utilización.
" NTP-532: Andamios colgados móviles de accionamiento manual (III): aparatos de elevación y de maniobra.
" NTP-543: Planes de trabajo con amianto: orientaciones prácticas para su realización.
" NTP-573: Operaciones de demolición, retirada o mantenimiento de materiales con amianto. Ejemplos prácticos.
" NTP-577: Sistema de gestión preventiva: revisiones de seguridad y mantenimiento de equipos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2269/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	76/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

El Pliego de Condiciones Particulares que nos ocupa se extiende a todas las obras que integran el presente "ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD", especificadas en el Documento "MEMORIA", y aquellas obras que estime convenientes el Facultativo que suscribe, para que la ejecución material de la obra se realice con la seguridad suficiente, y de acuerdo con la Normativa Legal de Aplicación.

1.- PRESCRIPCIONES QUE SE HAN DE CUMPLIR EN RELACIÓN CON LAS CARACTERÍSTICAS, UTILIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE MÁQUINAS, ÚTILES, HERRAMIENTAS, SISTEMAS Y EQUIPOS PREVENTIVOS.

1.1.- Normas de actuación preventiva.

1.1.1.- En fase de planificación de los trabajos.

En la preparación del plan de obra, el comienzo de los trabajos, sólo deberá acometerse cuando se disponga de todos los elementos necesarios para proceder a su asentamiento y delimitación definida de las zonas de influencia durante las maniobras, así como el radio de actuación de los equipos en condiciones de seguridad para las personas y los restantes equipos.

Establecer un programa para cadenciar el avance de los trabajos, así como la retirada y acopio de la totalidad de los materiales empleados, en situación de espera.

Se revisará todo lo concerniente a la instalación eléctrica comprobando su adecuación a la potencia requerida y el estado de conservación en el que se encuentra.

Será debidamente cercada la zona en la cual pueda haber peligro de caída de materiales, y no se haya podido apantallar adecuadamente la previsible parábola de caída del material de vertido.

El "Encargado General de los Trabajos" deberá formar previamente a su personal en los "Principios básicos de manipulación de materiales".

El tiempo dedicado a la manipulación de los distintos materiales es directamente proporcional a la exposición al riesgo de accidentes derivados de dicha actividad. La manipulación eleva el costo de la producción sin aumentar el valor de la obra ejecutada. Consecuentemente, hay que tender a la supresión de toda manipulación que no sea absolutamente imprescindible, simplificando al máximo los procesos de trabajo.

Procurar que los distintos materiales , así como la plataforma de apoyo y de trabajo del operario, estén a la altura en que se ha de trabajar con ellos. Cada vez que se sube o se baja una pieza o se desplaza un operario para recogerla, existe la posibilidad de evitar una manipulación y/o un desplazamiento.

Evitar el depositar los materiales sobre el suelo, hacerlo sobre bateas o los contenedores que permitan su transporte a granel.

Acortar en lo posible las distancias a recorrer por el material manipulado evitando estacionamientos intermedios entre el lugar de partida del material y el emplazamiento definitivo de su puesta en obra.

Acarrear siempre las piezas a granel mediante paloniers, bateas, contenedores o palets, en lugar de llevarlas una a una, salvo, claro está, para su manipulación individual.

No tratar de reducir el número de ayudantes que recogen y transportan las piezas, si esto implica ocupar a los oficiales y jefes de equipo en operaciones de manutención, coincidiendo en franjas de tiempo perfectamente aprovechables en el avance de la producción.

Mantener despejados los lugares de paso de los materiales de a manipular. De nada sirve mecanizar los portes, o invertir en bateas o contenedores, si después quedan retenidos por obstáculos, o se convierten ellos mismos a su vez en impedimento de la misma índole para las restantes actividades simultáneas coincidentes en la obra.

Límites al transporte manual de material:

F x d x p < 800
F = Carga media en Kg < 30 Kg.
d = Distancia media (m) recorrida con carga < 30 m
p = Producción diaria considerando la frecuencia < 10 Tm/día

NOTA : El valor límite de 30 Kg. para hombres puede superarse puntualmente a 50 Kg. cuando se trate de descargar una carga pesada para colocarla sobre un medio mecánico de manutención, en el caso de tratarse de mujeres se reducen estos valores a 15 y 25 Kg. respectivamente.

1.1.2.- Antes del inicio de los trabajos.

1.1.2.1.- Formación.

Se efectuará entre el personal la formación adecuada para asegurar la correcta utilización de los medios puestos a su alcance para mejorar su rendimiento, calidad y seguridad de su trabajo.

Formación del Personal de Producción.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2270/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	77/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Método de trabajo.

Sincronización de los diferentes suministros.

Cuidado de los útiles y herramientas de trabajo.

Mantenimiento preventivo de los mismos.

Conocimiento de la operatividad de las máquinas y sus límites.

Prácticas con máquinas.

Seguridad en el trabajo.

1.1.2.2.- Funciones del Personal Técnico a pié de obra.

Antes de iniciar los trabajos se deberán considerar por parte de la Dirección Técnica de la obra, coordinadamente con el mando intermedio responsable del tajo, los siguientes aspectos de la seguridad de los trabajos:

Se planificará la zona de acopios, la posición de las máquinas y el desarrollo de los trabajos considerando la variación de la disponibilidad de espacio, acotándose las zonas con vallas y balizas.

Se establecerán los accesos a la zona de trabajo a utilizar por el personal, vehículos y cargas suspendidas.

Se estudiarán las posibles interferencias a otros trabajos que se pudieran producir y las medidas de seguridad que se adoptarán llegado el caso.

En caso de tener que realizarse modificaciones se informará al Coordinador en materia de seguridad, o a la Dirección Facultativa si no existiera éste, solicitando la aprobación las nuevas medidas a adoptar.

Se informará de posibles riesgos adicionales que pudieran existir (Ej.: cables en tensión próximos a la zona de trabajo ajenos a la obra, situaciones climáticas extremas, proximidad de la obra a industrias de actividades consideradas nocivas o peligrosas, etc.) y de las medidas de seguridad que deberá adoptar previas al inicio de los trabajos o por el personal durante el desarrollo de los mismos.

Se pondrá en conocimiento de los mandos intermedios las normas de seguridad generales de la obra y del presente Procedimiento Operativo de Seguridad, así como los específicos sobre, máquinas, herramientas y medios auxiliares a utilizar en los trabajos.

Funciones de los Mandos Intermedios

Inspeccionarán el estado de los accesos y de las zonas de trabajo de las distintas plantas, antes del inicio de las operaciones.

Comprobarán el estado de las instalaciones, máquinas, herramientas y medios auxiliares que se utilizarán durante las tareas.

Inspeccionarán el estado de las instalaciones colectivas, dando las instrucciones para que se repongan los elementos deteriorados o sustraídos, y reponiendo en el almacén el material empleado.

Planificará los trabajos de forma que el personal será el especializado en cada tipo de tarea.

Pondrá en conocimiento del personal las normas de seguridad generales de la obra y del presente Procedimiento Operativo de Seguridad, así como los específicos sobre, máquinas, herramientas y medios auxiliares a utilizar en los trabajos.

Informará al personal a su cargo de los trabajos que deberán realizar, así como de las medidas de seguridad que se van a adoptar (medidas organizativas, protecciones colectivas) y las que deben adoptar con carácter individual.

1.1.2.3.- Funciones del personal de obra.

El personal deberá comprobar si dispone de todas las prendas de protección personal que necesitará para el trabajo, así mismo verificará su estado de utilización y conservación, poniendo en conocimiento de sus mandos cualquier anomalía.

Deberá verificar el estado de conservación de las herramientas manuales, maquinaria o medios auxiliares que estén bajo su responsabilidad.

Deberá informar al mando intermedio de su capacitación para realizar las tareas que se le encomienden, así como de sus limitaciones físicas o personales que pudieran interferir en el normal desarrollo de trabajo.

Estará alertado de que la retirada de cualquier tipo de protección de carácter colectivo puede hacerle incurrir en responsabilidades de tipo penal.

1.1.3.- Durante la realización de los trabajos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2271/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	78/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

1.1.3.1.- Normas de carácter específico.

Funciones del Encargado de General.

El Encargado General deberá realizar la formación específica de su personal, haciendo especial hincapié en su disciplinada integración a los usos y costumbres preventivos del sector de la edificación.

Velará por todos los medios que sus hombres estén en todo momento bajo la cobertura de protecciones de carácter colectivo; cuando esto no fuera posible por las especiales circunstancias del tajo o escasa duración de los trabajos con exposición a riesgo, obligará al empleo de la totalidad de los equipos de protección individual (EPI) recomendados para minimizar las consecuencias de los previsibles incidentes y/o accidentes.

Es responsable de que la construcción de los andamios y plataformas a utilizar por su personal se haga conforme a la normativa técnica del fabricante y reglamentación legal vigente. Velará constantemente por el estado reglamentario y de estabilidad de utilización de andamios, plataformas de trabajo y plataformas de apoyo y accesos.

En su calidad de "Jefe de Maniobra" vigilará constantemente la forma de elevación de los materiales.

Funciones del Gruista. (operador del camión grúa).

Debe comprobar antes de iniciar su trabajo el buen funcionamiento de todos los mecanismos de accionamiento del camión grúa y de los dispositivos de seguridad. Previamente se deben poner a cero todos los mandos que no lo estuvieran.

El gruista no puede abandonar el pupitre de mando mientras tenga la grúa en carga.

Los mandos han de manejarse teniendo en cuenta los efectos de la inercia, de modo que los movimientos de giro cesen sin sacudidas.

Los interruptores y mandos no deben sujetarse jamás con cuñas o ataduras.

El "Gruista" debe observar con especial atención el comportamiento del equipo y de la carga durante las maniobras de izado, aproximación y acopio de los materiales en los tajos y zonas de acopio.

Funciones del Jefe de Maniobra

Es el responsable de la coordinación junto con el señalista de las operaciones de preparación de equipos, materiales, apilado, eslingado, aplomo, ajuste, embridado, deslingado, descarga, acopio y posicionado de los mismos.

Dará las instrucciones y comprobará personalmente las condiciones de utilización o rechazo de: accesorios, suplementos, trabazón, monolitismo de los materiales, para su transporte y sistemas de elevación y manutención mecánica.

Balizado y señalización de zonas de acopio de los materiales y zonas de paso elevado durante la trayectoria de las maniobras.

Estado de las cuerdas de retenida, esligas planas (de banda textil de fibra), de cable o cadenas, ganchos y sus cierres de seguridad, anclajes de los equipos, conexionado de los elementos hidráulicos, estado de los cables y condiciones de utilización de sus distintos elementos como sistema de trabajo.

Conjuntamente con el "Gruista", comprobará la zona de partida de la maniobra, la zona intermedia a seguir por la trayectoria de la misma y la zona de destino final, cerciorándose de :

Que el piso esté plano y su superficie resista la carga a acopiar y las dinámicas de trabajo de la propia máquina.

Que en las máquinas accionadas por cable, en la posición nominal más baja del bloque diferencial queden aún dos vueltas de cable en el enrollamiento del tambor de elevación.

Que en las máquinas hidráulicas las articulaciones no tengan holguras y los bombines, manguitos y émbolos trasmitan la presión correcta sin descompresiones por pérdidas o fugas.

Que la trayectoria de la maniobra no pueda dañar conducciones, instalaciones, equipos ni personas.

Que los medios auxiliares los equipos y accesorios sean los adecuados a la maniobra a realizar.

Si el "Jefe de Maniobra" realiza conjuntamente otras funciones como las de "Señalista" debe prestar especial atención en que las señales que pueda hacer con las manos a sus ayudantes no puedan nunca ser confundidas con los ademanes dirigidos al "Gruista".

Funciones del Señalista.

El "Señalista" es un auxiliar de "Jefe de Maniobra" de quien recibe las órdenes, cuya misión consiste en dirigir al "Gruista" en cada una de las fases de la maniobra.

Salvo en los casos de movimientos lentos de aproximación, el "Señalista" no debe repetir ningún

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2272/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación: hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA== | Estado: Firmado | Fecha y hora: 30/11/2022 07:51:46
Firmado Por: Ana Rojas Feria
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==

ademán (excepto si el "Gruista" da la señal de repetición).

No es misión del "Señalista" indicar al operador de la grúa cuáles son las palancas o mandos a accionar para efectuar determinado movimiento.

Durante el desplazamiento en la zona de su mando, el "Señalista" guía el movimiento de cargas y elementos articulados, para evitar golpes con obstáculos, ya que el gruista carece de la adecuada referencia de relieve.

Antes de dar la orden de bajada, el "señalista" se asegurará de que no hay persona alguna en la zona sobre la que se ha de depositar la carga.

1.2.- Revisiones y/o mantenimiento preventivo.

Las herramientas, maquinas herramientas y medios auxiliares deben disponer del sello "Seguridad Comprobada" (GS), sello CE, certificado de AENOR u otro organismo equivalente de carácter internacional reconocido, o como mínimo un certificado del fabricante o importador, responsabilizándose de la calidad e idoneidad preventiva de los equipos y herramientas destinadas para su utilización en la excavación objeto de este Proceso Operativo de Seguridad.

La empresa contratista dispondrá de un programa de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y reposición, de las máquinas, las máquinas herramientas y medios auxiliares que utilizará en la obra, mediante el cual se minimice el riesgo de fallo en los citados equipos y especialmente en lo referido a andamios, maquinaria de elevación y maquinaria de corte.

Periódicamente se revisará la instalación eléctrica provisional de obra, por parte de un electricista, corrigiéndose los defectos de aislamiento y comprobándose las protecciones diferenciales, magnetotérmicos y toma de tierra.

En las máquinas eléctrica portátiles, el usuario revisará diariamente los cables de alimentación y conexiones; así como el correcto funcionamiento de sus protecciones.

Las herramientas manuales serán revisadas diariamente por su usuario, reparándose o sustituyéndose según proceda, cuando su estado denote un mal funcionamiento o represente un peligro para su usuario (Ej: mangos agrietados o astillados).

Los accesos a la obra se mantendrán en buenas condiciones de visibilidad y en los casos que se considere oportuno, se regarán las superficies de tránsito para eliminar los ambientes pulverulentos.

Se inspeccionará periódicamente los cables e interruptores diferenciales de la instalación eléctrica.

Se comprobará el estado del disco de diamante, el micronizador de agua pulverizada, el carro de desplazamiento de la zona de corte, filtros de agua conexiones y contactos de la tronzadora circular de material cerámico.

Se revisará periódicamente el estado de las eslingas, estrobos y ganchos utilizados para el transporte de cargas.

1.3.-Condiciones de los medios de protección

Todos los equipos de protección individual o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias de trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por accidente) será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas de inmediato.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

1.3.1.- Equipos de protección individual

Todo equipo de protección individual se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17-5-74), siempre que exista en el mercado.

En los casos en que no exista Norma de Certificación oficial, serán de calidad adecuada a las respectivas prestaciones.

En el almacén de obra existirá permanentemente una reserva de estos equipos de protección de forma que quede garantizado su suministro a todo el personal sin que se pueda producir, razonablemente, carencia de ellos.

En esta previsión se debe tener en cuenta la rotación del personal, la vida útil de los equipos, la necesidad de facilitarlos a las visitas de obra, etc.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2273/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	80/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Todo equipo de protección individual cumplirá el RD 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual; estarán Certificados por sello CE.

1.3.2.- Protecciones colectivas

- **Señal normalizada de tráfico.**

Se colocará en todos los lugares de la obra, o de sus accesos y entorno, donde la circulación de vehículos y peatones lo hagan preciso, de acuerdo con el Código de la Circulación y la norma 8.3-IC.

- **Señal normalizada de seguridad.**

Se colocará en todos los lugares de la obra, o de sus accesos, donde sea preciso advertir de riesgos, recordar obligaciones de usar determinadas protecciones, establecer prohibiciones o informar de situación de medios de seguridad.

- **Cordón de balizamiento.**

Se colocará en los límites de zonas de trabajo o de paso en las que exista peligro de caída por desnivel o por caída de objetos, como complemento a la correspondiente protección colectiva. Si es necesario, será reflectante.

- **Jalón de señalización.**

Se colocará como complemento del cordón de balizamiento, en las zonas dónde sea preciso limitar el paso.

- **Panel direccional normalizado para desviación de tráfico.**

Se colocará donde sea necesario desviar de su trayectoria vehículos ajenos a la obra. Sus características quedan definidas en la norma 8.3-IC.

- **Valla metálica autónoma para contención de peatones.**

Sirve para impedir el acceso a zonas de riesgo potencial. Tendrán como mínimo 90 cm de altura, estando construidas a base de tubos metálicos. Dispondrán de patas para mantener su verticalidad.

- **Dispositivos de sujeción.**

Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

- **Cerramientos de huecos.**

Serán de madera, chapa, mallazo, etc., sólidamente fijados, e impedirán la caída de personas y objetos.

- **Transformador de seguridad de 24 V.**

Se situará en líneas alimentadoras de herramientas y lámparas manuales cuando se trabaje en zonas con alto contenido de humedad.

- **Riegos.**

Las pistas para vehículos se regarán convenientemente para evitar el levantamiento de polvo por el tránsito de aquéllos.

- **Interruptores diferenciales y tomas de tierra.**

La sensibilidad de los interruptores diferenciales será de 30 mA para alumbrado y de 30 ó 300 mA para las máquinas, dependiendo del valor de su toma de tierra.

La resistencia de las tomas de tierra será como máximo la que garantice, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial, una tensión máxima de contacto de 24 V. su resistencia se medirá periódicamente y, al menos, en la época más seca del año.

- **Maquinaria.**

Todas las máquinas cumplirán la legislación vigente y contarán por tanto, al llegar a obra, con todos los dispositivos de seguridad y elementos de protección que en aquélla se señalen.

- **Medios auxiliares.**

Todos estos medios tendrán las características, dispondrán de las protecciones y se utilizarán de acuerdo con las disposiciones que señale la legislación vigente,

- **Extintores.**

Serán adecuados en características de agente extintor y tamaño al tipo de incendio previsible, revisándolos como mínimo cada seis meses.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2274/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	81/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

2.- INSTALACIONES SANITARIAS Y PROVISIONALES DE OBRA.

- SERVICIOS ASISTENCIALES

- Prestaciones generales

- El empresario deberá asegurar en todo momento, durante el transcurso de la obra, la prestación a todos los trabajadores que concurran en la misma de los servicios asistenciales sanitarios en materia de primeros auxilios, de asistencia médico-preventiva y de urgencia y de conservación y mejora de la salud laboral de los trabajadores.

- A tales efectos deberá concertar y organizar las relaciones necesarias con los servicios médicos y preventivos exteriores e interiores que correspondan, a fin de que por parte de éstos se lleven a cabo las funciones sanitarias exigidas por las disposiciones vigentes.

- Características de los servicios

- Los servicios médicos, preventivos y asistenciales deberán reunir las características establecidas por las disposiciones vigentes sobre la materia. Deberán quedar precisados en el Plan de S.S.T. los servicios a disponer para la obra, especificando todos los datos necesarios para su localización e identificación inmediata.

- Accidentes

- El empresario deberá estar al corriente en todo momento, durante la ejecución de la obra, de sus obligaciones en materia de Seguridad Social y salud laboral de los trabajadores, de acuerdo con las disposiciones vigentes, debiendo acreditar documentalmente el cumplimiento de tales obligaciones cuando le sea requerido por el responsable del seguimiento y control del Plan de S.S.T.

- En el Plan de S.S.T. deberá detallarse el centro o los centros asistenciales más próximos a la obra, donde podrán ser atendidos los trabajadores en caso de accidente.

- Se dispondrán en lugares y con caracteres visibles para los trabajadores (oficina de obra, vestuarios, etc.) las indicaciones relativas al nombre, dirección y teléfonos del centro o centros asistenciales a los que acudir en caso de accidentes así como las distancias existentes entre éstos y la obra y los itinerarios más adecuados para llegar a ellos.

- En caso de accidentes habrán de cursarse los partes correspondientes según las disposiciones vigentes, debiendo facilitar el empresario al responsable del seguimiento y control del Plan de S.S.T. una copia de los mismos y cuantos datos e informaciones complementarias le fuesen recabados por el propio responsable.

- En caso de accidente, el empresario habrá de asegurar la investigación del mismo, para precisar su causa y forma en que se produjo y proponer las medidas oportunas para evitar su repetición. Los datos obtenidos como resultado del estudio reseñado serán proporcionados al responsable del seguimiento y control del Plan de S.S.T.

INSTALACIONES MÉDICAS

BOTIQUIN DE OBRA

- Se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente o lesión. El botiquín deberá situarse en lugar bien visible de la obra y convenientemente señalizado.

- Se hará cargo del botiquín, por designación del empresario, la persona más capacitada, que deberá haber seguido con aprovechamiento cursos de primeros auxilios y socorrismo.

- La mencionada persona será la encargada del mantenimiento y reposición del contenido del botiquín, que será sometido, para ello, a una revisión semanal y a la reposición de lo necesario, en orden al consumo y caducidad de los medicamentos.

- El botiquín habrá de estar protegido del exterior y colocado en lugar acondicionado y provisto de cierre hermético que evite la entrada de agua y humedad. Contará, asimismo, con compartimientos o cajones debidamente señalizados en función de sus indicaciones, serán colocados de forma diferenciada, en cada uno de los compartimientos, los medicamentos que tienen una acción determinada sobre los componentes de cada aparato orgánico o acción terapéutica común.

- El contenido mínimo del botiquín será el siguiente:

* Antisépticos, desinfectantes y material de cura:

- Agua oxigenada.
- Alcohol de 96º.
- Tintura de yodo.
- Mercurocromo.
- Amoníaco.
- Dediles de goma.
- Linitul.
- Tablillas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2275/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	82/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Gasa estéril.
- Algodón hidrófilo.
- Vendas.
- Esparadrapo.
- Torniquetes.
- Tijeras.

* Material quirúrgico:
- Bolsas de goma para agua o hielo.
- Guantes esterilizados.
- Jeringuillas desechables.
- Agujas para inyectables desechables.
- Termómetro clínico.
- Pinzas.

* Antibióticos y sulfamidas.

* Antitérmicos y analgésicos.

* Antiespasmódicos y tónicos cardíacos de urgencia.

* Antihemorrágicos y antialérgicos.

* Medicamentos para la piel, los ojos y el aparato digestivo.

* Anestésicos locales.

- El uso de jeringuillas y agujas para inyectables desechables sólo podrá llevarse a cabo por personal sanitario facultado para ello.

- El uso de antibióticos, sulfamidas, antiespasmódicos, tónicos cardíacos, antihemorrágicos, antialérgicos, anestésicos locales y medicamentos para la piel, ojos y aparato digestivo, requerirá la consulta, asesoramiento y dictamen previo de un facultativo, debiendo figurar tal advertencia de manera llamativa en los medicamentos.

- Las condiciones de los medicamentos, material de cura y quirúrgico; incluido el botiquín, habrán de estar en todo momento adecuadas a los fines que han de servir, y el material será de fácil acceso, prestándose especial vigilancia a la fecha de caducidad de los medicamentos, a efectos de su sustitución cuando proceda.

- En el interior del botiquín figurarán escritas las normas básicas a seguir para primeros auxilios, conducta a seguir ante un accidentado, curas de urgencia, principios de reanimación y formas de actuar ante heridas, hemorragias, fracturas, picaduras, quemaduras, etc.

INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

- Generalidades

- Emplazamiento, uso y permanencia en obra

- Los locales y servicios para higiene y bienestar de los trabajadores que vengan obligados por el presente Estudio o por las disposiciones vigentes sobre la materia deberán ubicarse en la propia obra, serán para uso exclusivo del personal adscrito a la misma, se instalarán antes del comienzo de los trabajos y deberán permanecer en la obra hasta su total terminación.

- De no ser posible situar de manera fija los referidos servicios desde el inicio de la obra, se admitirá modificar con posterioridad su emplazamiento y/o características en función del proceso de ejecución de la obra, siempre que se cumplan la prescripción anterior y las demás condiciones establecidas para los mismos en el presente Pliego.

- En el Plan de Seguridad y Salud deberán quedar fijados de forma detallada y en función del programa de trabajos, personal y dispositivos de toda índole previstos por la empresa los emplazamientos y características de los servicios de higiene y bienestar considerados como alternativas a las estimaciones contempladas en el presente Estudio de Seguridad.

- Cualquier modificación de las características y/o emplazamiento de dichos locales que se plantee una vez aprobado el Plan de S.S.T. requerirá la modificación del mismo, así como su posterior informe y aprobación en los términos establecidos por las disposiciones vigentes.

- Queda prohibido usar los locales de higiene y bienestar para usos distintos a los que están destinados.

- Características técnicas

- Todos los locales y servicios de higiene y bienestar serán de construcción segura y firme para evitar riesgos de desplome y los derivados de los agentes atmosféricos. Sus estructuras deberán poseer estabilidad, estanqueidad y confort apropiados al tipo de utilización y estar debidamente protegidas contra incendios.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2276/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	83/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Las características técnicas que habrán de reunir los materiales, elementos, aparatos, instalaciones y unidades de obra constitutivas de los locales y servicios de higiene y bienestar, así como las condiciones para su aceptación o rechazo, serán las establecidas por las normas básicas y disposiciones de obligado cumplimiento promulgadas por la Administración, las fijadas en los distintos documentos del Estudio de Seguridad y Salud y, en su defecto, las estipuladas por las Normas Tecnológicas de la Edificación. Se seguirán para su ejecución las prescripciones establecidas por las normas reseñadas.

- Condiciones de seguridad

- Para la ejecución de las distintas unidades que comprenden los locales y servicios de higiene y bienestar se observarán las mismas medidas de seguridad y salud que las establecidas en el presente Pliego para unidades y partes de obra similares del proyecto de ejecución, disponiéndose a tal fin de iguales protecciones colectivas e individuales que las fijadas para las mismas.

- Condiciones higiénicas, de confort y mantenimiento

- Los suelos, paredes y techos de los retretes, lavabos, cuartos de vestuarios y salas de aseo serán continuos, lisos e impermeables y acabados en tonos claros de modo que permitan su fácil limpieza, lavado y pintura periódicos. Asimismo, estarán constituidos por materiales que permitan la aplicación de líquidos desinfectantes o antisépticos.

- Todos los elementos, aparatos y mobiliario que formen parte de los locales de servicio de higiene y bienestar estarán en todo momento en perfecto estado de funcionamiento y aptos para su utilización.

- Los locales y servicios deberán estar suficientemente ventilados e iluminados, en función del uso a que se destinan y dispondrán de aire sano y en cantidad adecuada. Asimismo, su temperatura corresponderá a su uso específico.

- Los cerramientos verticales y horizontales o inclinados de los locales reunirán las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.

- Los locales y servicios de higiene y bienestar deberán mantenerse siempre en buen estado de aseo y salubridad, para lo que se realizarán las limpiezas necesarias con la frecuencia requerida, así como las reparaciones y reposiciones precisas para su adecuado funcionamiento y conservación.

- Se evacuarán o eliminarán los residuos y aguas fecales o sucias, bien directamente, por medio de conductos, o acumulándose en recipientes adecuados que reúnan las máximas condiciones higiénicas, hasta su posterior retirada.

- No se permitirá sacar o trasegar agua para la bebida por medio de vasijas, barriles, cubos u otros recipientes abiertos o cubiertos provisionalmente.

- Se indicará mediante carteles si el agua corriente es o no potable.

- No existirán conexiones entre el sistema de abastecimiento de agua potable y el de agua no potable, evitándose la contaminación por porosidad o por contacto.

- Se dispondrá de bidones herméticos que reúnan las condiciones higiénicas adecuadas, en los que se verterán las basuras y desperdicios, recogiéndolos diariamente para que sean retirados por el servicio municipal.

- Dotaciones

- En lo referente a la dotación de agua se estará a lo prescrito en el apartado Correspondiente del presente Pliego.

- Con independencia de que los locales estén dotados de ventilación e iluminación directa al exterior, dispondrán de iluminación artificial y de las tomas de corriente necesarias para que puedan ser utilizados para el fin a que se destinan.

- Los locales y servicios de higiene y bienestar estarán dotados de los elementos, equipos, mobiliario e instalaciones necesarias para que puedan llevarse a cabo las funciones y usos a los que cada uno de ellos va destinado.

- Deberán disponerse las instalaciones necesarias para que los trabajadores puedan preparar, calentar y consumir sus comidas en condiciones satisfactorias.

- Los locales de higiene y bienestar contarán con un sistema de calefacción en invierno.

- Vestuarios y aseos

- Los vestuarios serán de fácil acceso y estarán provistos de asientos y de armarios o taquillas individuales con llave, para guardar la ropa, el calzado y los objetos personales.

- Cuando las circunstancias lo exijan, en casos de sustancias peligrosas, humedad, suciedad, etc, la ropa de trabajo deberá poderse guardar independientemente de la ropa de calle y de los efectos personales.

- Si las salas de ducha o de lavabos y los vestuarios estuviesen apartados, deberán estar próximos y la comunicación entre unas dependencias y otras debe ser fácil.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2277/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	84/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

- Se dotarán de secadores de aire caliente, toalleros automáticos o toallas de papel y, en éste último caso, recipientes adecuados para depositar las usadas.

- Se colocarán perchas suficientes para colgar la ropa.

- A los trabajadores que desarrollen trabajos marcadamente sucios o manipulen sustancias tóxicas se les facilitarán los medios especiales de limpieza necesarios en cada caso.

- Se mantendrán cuidadosamente limpios y serán barridos y regados diariamente con agua y productos desinfectantes y antisépticos. Una vez por semana efectuará limpieza general.

- **Duchas.**

- Se instalarán duchas de agua, fría y caliente, con las dimensiones suficientes para que cada trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene.

- Las duchas estarán aisladas, cerradas en compartimientos individuales, con puertas dotadas de cierre interior.

- Estarán preferentemente situadas en los cuartos de vestuarios y de aseo o en locales próximos a ellos.

- Cuando las duchas no comuniquen con cuartos vestuarios y de aseo individuales, se instalarán colgaduras para la ropa mientras los trabajadores se duchan.

- En los trabajos sucios o tóxicos se facilitarán los medios de limpieza y asepsia necesarios.

- **Retretes.**

- Existirán retretes con descarga automática de agua corriente y papel higiénico

- Cuando los retretes comuniquen con los lugares de trabajo estarán completamente cerrados y tendrán ventilación al exterior, natural o forzada.

- Si comunican con cuartos de aseo o pasillos que tengan ventilación al exterior se podrá suprimir el techo de las cabinas. No tendrán comunicación directa con comedores, cocinas, dormitorios o cuartos vestuarios.

- Las dimensiones mínimas de las cabinas serán de 1,00 m. por 1,20 m. de superficie y 2,30 m. de altura, y dispondrán de una percha.

- Las puertas y ventanas impedirán totalmente la visibilidad desde el exterior y estarán provistas de cierre interior.

- Los inodoros y urinarios se instalarán y conservarán en las debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones.

- Se cuidará que las aguas residuales se alejen de las fuentes de suministro de agua de consumo.

- Las aguas residuales se acometerán directamente a la red de alcantarillado existente en la zona.

- Se limpiarán directamente con agua y desinfectantes, antisépticos y desodorantes y, semanalmente, con agua fuerte o similares.

- Comedores

- Estarán ubicados en lugares próximos a los de trabajo, pero separados de otros locales y de focos insalubres o molestos.

- Dispondrán de agua potable para la limpieza de vajillas y utensilios.

- Estarán provistos de mesas y asientos.

- Estarán provistos de fregaderos con agua corriente y de recipientes para depositar los desperdicios.

- Cuando no exista cocina contigua, se instalarán hornillos o cualquiera otro sistema para que los trabajadores puedan calentar su comida.

- Se mantendrán en buen estado de limpieza.

3.- EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

- CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA EL PLAN

PREVISIONES TÉCNICAS

Las previsiones técnicas del Plan son, además de las obligatorias por los Reglamentos Oficiales y las Normas de buena construcción, las contenidas en este Estudio. El constructor en cumplimiento de sus atribuciones puede proponer otras alternativas. Si así fuere, el Estudio estará abierto a adoptarlas, pero siempre que ofrezcan las condiciones de garantía de prevención y de Seguridad establecidas en este Estudio.

PREVISIONES ECONÓMICAS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2278/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	85/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

-Si las mejoras o cambios en la técnica, elementos o en equipos de prevención se aprueban para el Plan de Seguridad y Salud Laboral, éstas deberán presupuestarse de acuerdo con los precios aplicados a las mencionadas del Estudio de Seguridad. Su presupuesto total no puede ser diferente al Presupuesto del Estudio.

- En el presupuesto de este Estudio se han tenido sólo en cuenta las partidas que intervienen como medidas de Seguridad y Salud, haciendo omisión de medios auxiliares, sin los cuales la obra no se podría realizar.

- El Coordinador en fase de Ejecución, en cumplimiento de sus atribuciones y responsabilidades, ordenará la buena marcha del Plan, tanto en los aspectos de eficiencia y control como en el fin de las liquidaciones económicas hasta su total saldo y finiquito.

- CRITERIOS DE MEDICION

- Formas de medir

- La forma de medición a seguir para cada una de las unidades de seguridad e higiene será la especificada en el epígrafe que define cada precio unitario.

ORDENACIÓN DE LOS MEDIOS AUXILIARES

Los medios auxiliares que pertenecen a la obra básica, y no al Estudio de Seguridad, permitirán la buena ejecución de los capítulos de obra general y la buena implantación de los capítulos del Estudio de Seguridad, cumpliendo adecuadamente las funciones de seguridad, especialmente en la entibación de tierras y en el apuntalamiento y sujeción de los encofrados de la estructura de hormigón.

LA SEGURIDAD EN LA "SEGURIDAD"

Los trabajos de montaje, conservación y desmontaje de los sistemas de seguridad, desde el primer replanteo hasta su total evacuación de la obra, ha de disponer de una ordenación de seguridad y salud que garantice la prevención de los trabajadores dedicados a esta especialidad de los primeros montajes de implantación de la obra.

4.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.

El Promotor, viene obligado a incluir el presente Estudio de Seguridad y Salud, como documento adjunto del Proyecto de Obra.

Asimismo, abonará a la Empresa Constructora, previa certificación de la Dirección Facultativa o del Coordinador en Obra, las partidas incluidas en el documento Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud. Si se implantasen elementos de seguridad no incluidos en el Presupuesto, durante la realización de la obra, éstos se abonarán igualmente a la Empresa Constructora, previa autorización de la Dirección Facultativa o del coordinador en Obra.

La Empresa Constructora viene obligada a cumplir las directrices contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud, a través del Plan de Seguridad y Salud, coherente con el anterior y con los sistemas de ejecución que la misma vaya a emplear. El Plan de Seguridad y Salud, contará con la aprobación de la Dirección Facultativa, Coordinador en Obra y será previo al comienzo de la obra.

Los equipos de protección individual, estarán certificados CE por organismos competentes.

Por último, la Empresa Constructora cumplirá las estipulaciones preventivas del Estudio y el Plan de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo por su parte o de los posibles subcontratistas empleados.

La Dirección Facultativa o el coordinador en Obra, considerará el Estudio de Seguridad y Salud, como parte integrante de la ejecución de la obra, correspondiéndole el control y supervisión de la ejecución del Plan de Seguridad y Salud, autorizando previamente cualquier modificación de éste, dejando constancia escrita en el Libro de Incidencias.

Se tendrá en cuenta, además, todas las Recomendaciones, Prescripciones, Obligaciones y Responsabilidades específicas en la Memoria del presente Estudio de Seguridad y Salud.

En Sevilla, a la fecha indicada al pie del presente documento

LA ARQUITECTO TÉCNICO

Fdo.: Ana Rojas Feria

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2279/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	86/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

ANEXO 1

DOCUMENTOS TIPO DE CONTROL.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2280/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	87/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

ACTA DE NOMBRAMIENTO DE ENCARGADO DE SEGURIDAD

En a de de 20

Constructora:

Obra:

En aplicación de lo preceptuada en el R.D. 39/1997 de 17 de enero, y reuniendo requisitos contenidos en este y los particulares contenidos en el Pliego de Condiciones Técnicas y Particulares de Seguridad y Salud de esta obra **SE NOMBRA ENCARGADO DE SEGURIDAD** a:

D.

con D.N.I. nº ; domiciliado en:

de .

Las funciones a desarrollar por usted, serán las propias del cargo para el que ha sido nombrado, según establece el R.D. 39/1997.

Acepto el nombramiento

LA EMPRESA CONSTRUCTORA

Fdo. D.

Vº Bº del Coordinador en fase de ejecución de la obra

Fdo. D.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2281/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	88/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

LISTA DE COMPROBACIÓN Y CONTROL

OBRA:

EMPRESA:

ENCARGADO DE SEGURIDAD: D.

FECHA Y HORA:

COMPROBACIONES GENERALES

1. Compruebe que están a la vista las Normas de actuación en caso de accidente. Nombre del Centro Asistencial e itinerario más recomendable.

ESTA:

REPONER:

REPARAR:

2. Compruebe la ubicación y existencias de botiquín portátil de primeros auxilios.

ESTA:

REPONER:

REPARAR:

3. Compruebe el estado de limpieza de:

* Aseo:
* Vestuario:
* Comedor:
* Reparaciones inmediatas:

OBSERVACIONES:

4. Compruebe el estado de seguridad de:

* Camino para el personal de acceso a la obra:
* Intercomunicación interna:
* Vías de circulación de vehículos:
* Puertas de acceso:
* Valla de cerramiento:
* Señalización en los itinerarios:
* Reparaciones inmediatas:

COMPROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

1. En el cuadro general eléctrico compruebe si responden al test:

* Disyuntor diferencial de 30 miliamperios:
* Disyuntor diferencial de 300 miliamperios:
* Cierre efectivo del acceso al cuadro y del armario:
* Señal de peligro "RIESGO ELÉCTRICO":
* Reparaciones urgentes:

2. Mangueras eléctricas; compruebe que están en buen estado:

* Conexiones:
* Empalmes:
* Pies derechos de sustentación:
* Protecciones de cruces de caminos:
* Aislamiento general de las mangueras:

3. Cuadros eléctricos de distribución; compruebe que están en buen estado:

* Caja externa (armario):
* Puerta y cierres:
* Sistema de cuelgue:
* Puntos de conexión:
  -- ¿son suficientes ?:

* Señal de riesgo eléctrico:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2282/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	89/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

* Conexiones:

-- ¿ son todas de intemperie ?:
-- ¿ hay algún empalme peligroso ?:
-- ¿ hay algún mecanismo "puenteado" ?:

* Acciones preventivas o reparaciones inmediatas:

4. Mangueras de alimentación en relación con la maquinaria:

* A la hormigonera:
* Al vibrador:
* A la mesa de sierra circular:
* A la cortadora de material cerámico:
* A otras máquinas:
* Reparaciones inmediatas:

5. iluminación general:

* Línea:
* Conexiones:
* Empalmes:
* Portátiles:
* Reparaciones inmediatas:

6. conexiones peligrosas los siguientes elementos:

* Tomacorrientes estancos:
* Empalmes-tomacorrientes estancos:
* Cinta aislante:
* Clavijas de conexión:
* Funda termoretráctiles de protección de empalmes:
* Se debe adquirir urgentemente:

COMPROBACIÓN DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

1. Compruebe que el personal utiliza los equipos de protección individual adecuados a cada circunstancia según las especificaciones del Plan de Seguridad y Salud:

* Casco:
* Protecciones auditivas:
* Gafas de seguridad:
* Mascarilla filtro:
* Cinturones de seguridad:
* Guantes de cuero:
* Guantes de goma o PVC:
* Bota de seguridad:
* Bota impermeable:
* Mandil:
* Polainas:
* Impermeable:
* Otras protecciones:

2. Compruebe que existen en el archivo las notas de entrega de prendas de protección personal a cada operario firmadas:

3. Compruebe que en el almacén existe el depósito de prendas de seguridad para las reparaciones por deterioro, rotura y estancias cortas:

OBSERVACIONES:

4. Compruebe expresamente el uso de los equipos de Protección individual de cada empresa subcontratada:

* Subcontrata 1:

* Subcontrata 2:

* Subcontrata 3:

* Subcontrata 4:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2283/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	90/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

* Subcontrata 5:

* Subcontrata 6:

COMPROBACIÓN DE LA PREVENCIÓN

1. Terrenos

1.1 Compruebe el estado de los taludes:
* Atención en:
* Riesgo en (por):
* Sobrecarga al borde en:

-- Medidas preventivas:

1.2 Compruebe el estado de los cortes del terreno:

* Atención en:
* Riesgo en (por):
* Sobrecarga al borde en:

-- Medidas preventivas:

1.3 Compruebe el estado de los cortes del terreno para zanjas (saneamiento):

* Atención en:
* Riesgo en (por):
* Sobrecarga al borde en:

-- Medidas preventivas:

2. Medios auxiliares

2.1 Andamios colgados. Comprobaciones:

* Anclaje de los pescantes:
* Estado de las carracas:
  -- Fallos en:
* ¿Llegan hasta el suelo todos los cables de sustentación?:
  -- Sustitución en:
    * Estado de los cables, cizalladuras, dobleces, deformaciones, hilos sueltos:
  -- Sustitución en:
* Estado de arriostramiento a las fachadas:
  -- Atención en:
  -- Riesgo en:
* Carga sobre las guindolas:
  -- Sobrecarga en:
* Estado de los cables de seguridad para los cinturones:
  -- Sustitución en:
* Barandillas en servicio:
  -- Laterales:
  -- Posteriores:
  -- Delanteras:
* Compruebe que no hay más de 8 m. continuados de andamiada:
  -- Riesgo en:
    * Compruebe el buen estado de las plataformas de trabajo:
  -- Riesgo en:
    * Compruebe la sobrecarga sobre los andamios:
  -- Sobrecarga en:

2.2 Andamios metálicos modulares: Comprobaciones.

    * Superficie de apoyo:
  -- Reforzar en:
  -- Consolidar en:
    * Plataformas de trabajo:
  -- Ampliar en:
  -- Reforzar en:
  -- Sobrecarga en:
    * Arriostramientos:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2284/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	91/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

-- Cruces de San Andrés:
-- Anclaje a fachada:
-- Bridas, andamio-tablones:
* Barandillas:
* Redes:
* Conservación general de elementos:
-- Sustituir:
-- Limpiar:
-- Proteger:
* Intercomunicación:
-- Peldaños:
-- Barandillas:
- Reparar:
- Reponer:

2.3 Andamio sobre borriquetas: Comprobaciones.
* Estado de las borriquetas:
* Estado de los tablones:
* Montaje:
* Ubicación:

-- Normas preventivas:

2.4 Escaleras de mano: Comprobaciones.

* Longitud:
* Estado de los peldaños:
* Estado de los largueros:
* Estado del anclaje superior:
* Estado de las zapatas de apoyo:
-- Sustitución de:
-- Reparación de:

2.5 Plataformas para descarga en las plantas: Comprobaciones.

* Anclajes en apoyo:
* Barandillas:
* Puntales:
* Cables de sustentación:
* Anclaje de los cables:
* Estado de la plataforma:
-- Reparar:
-- Sustituir:

2.6 Viseras: Comprobaciones.

* Estado del entablonado:
* Puntales:
* Barandillas:
* Señalizaciones:
-- Reparar:
-- Limpiar:
-- Sustituir:

2.7 Castilletes o plataformas para hormigonado: comprobaciones.

* Escalera:
* Barandillas:
* Cadenilla de cierre:
* Ruedas:
* Mordazas de inmovilización:
* Plataforma de trabajo:
-- Reparar:
-- Sustituir:

2.8 Cubilote para hormigonado: Comprobar.

* Sistema de cuelgue:
* Rotulo de carga máxima:
* Línea de máximo nivel de llenado:
* Estado de la palanca de accionamiento:
- Reparar:
-- Sustituir:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2285/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	92/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

3. Maquinaria para el movimiento de tierras y excavaciones.

3.1 Compruebe que cada conductor ha recibido las normas de seguridad específicas para su máquina.

OBSERVACIONES:

3.2 Compruebe que cada conductor ha recibido las prendas específicas de protección según el Plan de Seguridad y Salud.

OBSERVACIONES:

3.3 Compruebe la correcta respuesta de los mandos de cada máquina mediante una serie de maniobras en velocidad lenta gobernadas por el conductor.

OBSERVACIONES:

3.4 Comprobar en las máquinas para el movimiento de tierras y excavaciones:

* Estado de los neumáticos:
* Estado de la estructura de seguridad de la cabina de mando:
* Correcta respuesta de la máquina a los mandos:
* Grado de limpieza de las superficies de paso o estancia para las personas sobre la máquina:
* Fecha de revisión del extintor o de caducidad:
* Correcta respuesta de las luces de marcha hacia delante y automáticas de retroceso:
* Libro de mantenimiento. Controle la periodicidad y grado de las revisiones mecánicas de taller:
* Estado de los rótulos de advertencia y señales adheridos o recibidos a la carcasa de la máquina:
* Correcta respuesta y extensión de las zapatas hidráulicas antivuelco de la retroexcavadora:

-- Revisar:
-- Reparar:
-- Sustituir:
-- Montar:

4. Maquinaria para transporte vertical.

4.1 Revisión a efectuar en la grúa-torre:

* Verticalidad de la torre según lo especificado para ese modelo por el fabricante y empresa montadora:
* Estado del lastre de la contraflecha (use prismáticos).
* Estado de los cables de seguridad para movimientos humanos sobre la pluma (use prismáticos):
* Estado de las barandillas de seguridad de la flecha, corona y contraflecha (use prismáticos):
* Estado de los aros de seguridad de la escalera y de los descansillos, (herrumbre, roturas) (use prismáticos):
* Correcta respuesta de la botonera de mandos:
* Estado de las mangueras de conexión de la botonera y de alimentación eléctrica:
* Estado del armario de la base de la grúa y del cinturón de seguridad clase C que contiene:
* Compruebe que el tambor de enrrollamiento recoge el cable sin "montar" o "cruzar" las espiras:
* Estado de la protección antiatrapamientos del tambor de enrrollamiento:
* Estado de los cables, (deformados, faltos de engrase, hilos rotos, casquillos electrosoldados, aprietos, guardacabos):
* Estado del gancho y del pestillo de seguridad:
* Estado de la toma de tierra de:

- Cuadro eléctrico:
- Estructura de la grúa:

* Respuesta del test del disyuntor diferencial del cuadro eléctrico de la grúa:
* Estado de la carcasa, puerta y cerradura del cuadro eléctrico de la grúa:
* Estado de los rótulos y señales adheridas a la máquina:
* Asegúrese de que se cumplen las previsiones de puesta en "fuera de servicio según el Plan de Seguridad y Salud:
* Pregunte e investigue el fenómeno de "caída de tuercas o tornillos" diariamente:

-- Reparar:
-- Revisar:
-- Reponer:
-- Sustituir:

5. Máquina herramientas

5.1 Sierra de disco: Comprobaciones.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2286/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	93/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

* Estado del disco de corte:
* Estado de la carcasa antiproyecciones:
* Estado del cuchillo divisor:
* Estado del empujador:
* Estado de la carcasa de protección del motor:
* Estado de los rótulos y señales adheridas a la máquina:
* Estado de la conexión eléctrica:
* Compruebe que no se ha anulado la toma de tierra a través de la manguera:
* Estado del interruptor eléctrico:
* De la correcta ubicación de la máquina:

- Cambio de ubicación:
-- Reparar:
-- Revisar:
-- Sustituir:
-- Reponer:

5.2 Máquinas eléctricas manuales: Comprobaciones.

* Estado general de la máquina:
* Posibles daños al doble aislamiento eléctrico:
* Estado de las carcasas protectoras:
* Estado de los útiles de trabajo (disco, taladros, punteros, cartuchos):
* Estado de la manguera de alimentación eléctrica:
* Estado de la clavija de conexión eléctrica:

-- Revisar: .....
-- Reponer:.....
-- Sustituir:.....
-- Reparar: .....

6. Protecciones colectivas

NOTA: Se comprobarán utilizando para ello las indicaciones especificadas anteriormente en los apartados del 1 al 5 en caso de ser de aplicación.

6.1 Movimiento de tierra: Comprobaciones.

* Revise los taludes:
* Revise las protecciones sobre los taludes:
* Revise el estado de seguridad de las entibaciones:
* Revise que las señales de riesgo están en su lugar:
* Compruebe que nadie accede a la zona de seguridad marcada entre la línea de fachada y la valla:
* Revise la maquinaria utilizada:
-- Riesgo en:

-- Atención en:
-- Cerrar el acceso en:

6.2 Cimentación: Comprobaciones.

* Estado de los taludes, cortes a cuyo pie se trabaja:
* Estado de la seguridad de los encofrados:
* Compruebe que la señalización sigue en su lugar:
* Estado de las protecciones en general (barreras, barandillas, etc.):
* Controle el método de vertido del hormigón según las especificaciones del Plan de Seguridad y Salud:
* Controle el estado de la maquinaria según las listas de comprobación especifica para cada uno de ellas:

-- Riesgos en:
-- Atención en
-- Reforzar en
-- Reparar en:

6.3 Estructura: Comprobaciones.

* Revise la seguridad de los encofrados:
* Revise la seguridad de los castilletes de hormigonado:
* Revise la maquinaria utilizada según la lista de comprobación especifica:
* Revise la idoneidad o no de las escaleras utilizadas:
* Controle la calidad y conservación del peldañeado provisional realizado en las rampas de escaleras:
* Asegúrese que están siempre instaladas las protecciones sobre las esperas de la ferralla de las rampas de escalera:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2287/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	94/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

* Controle la conservación de las barandillas instaladas:
* Controle la conservación y limpieza de las protecciones sobre los huecos horizontales:
* Compruebe el correcto recibido de las "omegas" de recibido de las horcas de instalación de las redes de protección:
* Compruebe la correcta disposición de los anclajes inferiores de las redes de protección:
* Revise el estado de las redes y del resto de sus componentes:
* Revise el estado de las horcas:
* Compruebe la imposibilidad de caídas con vuelos hasta la red iguales o superiores a los 6 m.:
* Compruebe que las redes permanecen limpias de objetos:
* Compruebe que se condena el acceso a la planta una vez ejecutada la estructura de la misma:
* Compruebe el tiempo y forma de desencofrado según lo marcado en el proyecto y Plan de seguridad:

-- Atención en:
-- Cerrar en:
-- Reparar en:
-- Sustituir:
-- Reponer:

6.4 Cerramientos: Comprobaciones.

* Compruebe el estado y buena disposición de los andamios y demás medios auxiliares y maquinaria utilizados. Utilice la lista de comprobación específica:
* Revise la conservación del peldañeado y barandilla provisionales de las escaleras de servicio de la obra:
* Controle la estabilidad de los acopios realizados:
* Controle las posibilidades de sobrecarga de la estructura:
* Compruebe el orden y limpieza de la obra:
* Revise el estado de las viseras:

-- Atención en:
-- Cerrar el acceso en:
-- Reponer:
-- Reparar:

6.5 Cubiertas: Comprobaciones.

* Compruebe el estado del antepecho de obra de protección anticaída:
* Compruebe estabilidad de los acopios sobre las cubiertas:
* Vigile que no se produzcan sobrecargas puntuales:
* Controle la utilización de medios auxiliares y de maquinaria. Para comprobar siga las listas de revisión especificas:
* Presencie las labores de retirada de protecciones o similares de las medidas de seguridad para cada situación según lo descrito en el Plan de Seguridad:

-- Atención en:
-- Riesgo grave en:
-- Reponer:
-- Sustituir:
-- Reparar:

6.6 Oficios: Comprobaciones.

* Compruebe la seguridad de los medios auxiliares utilizados según las listas de comprobación específicas:
* Compruebe la seguridad de la maquinaria utilizada según las listas de comprobación especificas:

* Compruebe los niveles de iluminación:
* Compruebe el orden y la limpieza:
* Controle el sistema utilizado para la eliminación de escombros:
* Controle la instalación eléctrica de toda la obra. Utilice la lista de comprobación especifica:

-- Revisar:
-- Reponer:
-- Reparar:
-- Sustituir

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2288/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	95/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

DOCUMENTO JUSTIFICATIVO DE LA RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

En a. . . . . de. . . . . de 20

Empresa principal:

Empresa subcontratada:

Obra:

D.:.....

con D.N.I. nº:.....

trabajador por cuenta de:

en esta obra; de oficio:

y categoría profesional:

Recibe el siguiente listado de equipos de protección individual recomendado para evitar riesgos profesionales durante su trabajo; todo ello en cumplimiento de lo contenido en los R.D. 773/97 y R.D. 1407/1192 y modificaciones posteriores.

Queda advertido expresamente de la obligatoriedad de su uso para evitar riesgos profesionales.

Empresa subcontratista Empresa Constructora

Fdo. D .(cargo y sello de la empresa) Fdo. D. . . . . .

Conforme: El Trabajador Vº El Encargado de Seguridad

Fdo. D.. . . . . Fdo. D. . . . . .

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2289/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	96/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE USO

En a. . . . . de. . . . . de 200

Empresa principal:

Empresa subcontratada:

Se autoriza a D.

con D.N.I. nº . . . . . , **el manejo de la siguiente maquinaria, cuya capacitación se acredita:**

Comunicándole que este documento deberá presentarlo al Encargado de Seguridad si se le requiere para ello.

El uso del resto de la maquinaria y aparatos que no se mencionan le quedan prohibidos.

Empresa subcontratista Empresa Constructora

Fdo. D. . . . . Fdo. D.

(cargo y sello de la empresa)

Conforme: El Trabajador Vº El Encargado de Seguridad

Fdo. D.. . . . . Fdo. D. . . . . ..

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2290/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	97/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2291/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	98/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

CUADRO DE MANO DE OBRA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2292/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	99/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	358,025 h	8.148,12
2	OFICIAL 1ª	22,760	85,019 h	1.935,01
3	OFICIAL 2ª	22,140	43,200 h	957,82
4	PEÓN ESPECIAL	21,690	58,505 h	1.266,92
5	PEON ORDINARIO	21,500	6,400 h	137,60
			Importe total:	12.445,47

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2293/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	PALACIO DEL PUMAREJO Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	100/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

CUADRO DE MAQUINARIA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2294/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	101/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Cuadro de maquinaria

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
1	PLATAFORMA ELEVADORA TELESCOPICA	7,500	352,000 h	2.640,00
			Importe total:	2.640,00

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2295/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	102/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

CUADRO DE MATERIALES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2296/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	103/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
1	ACERO PERFILES S 275 JR	0,830	0,068 kg	0,05
2	PUNTAL METÁLICO DE 3 m	20,820	4,150 u	86,10
3	CHAPA NERVADA DE ACERO GALVANIZADO	3,260	0,086 m2	0,27
4	MORDAZA METÁLICA DE SOPORTE	2,850	0,020 u	0,06
5	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN POLIAMIDA	55,920	20,000 u	1.118,40
6	CUERDA SEGURIDAD DIAM. 14 mm	1,500	250,000 m	375,00
7	SOPORTE CUERDA	0,600	10,000 u	6,00
8	ANCLAJE DE RED	0,650	212,000 u	140,00
9	SOPORTE VERTICAL METÁLICO	10,650	2,000 u	21,00
10	CABLE DE DESLIZAMIENTO DE RED	2,600	60,000 m	155,00
11	RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA	1,200	40,000 m2	50,00
12	RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 4 mm Y MALLA 10x10 cm	4,130	55,000 m	227,00
13	SOPORTE METALICO DIAM. 50 MM.	246,510	3,750 ud	926,25
14	BASE HORMIGON CERRAMIENTO PROV.	500,000	3,750 u	1.875,00
15	VALLA AUTONOMA NORMALIZADA	63,290	2,080 u	131,20
16	RECONOCIMIENTO MEDICO ESPECÍFICO ANUAL POR OBRERO	22,000	30,000 u	660,00
17	AMORTIGUADOR DE RUIDO CON CASQUETES	9,120	6,600 u	60,20
18	PAR DE BOTAS AGUA PVC CAÑA ALTA	5,490	20,000 u	109,80
19	PAR DE BOTAS DE PIEL CON PUNTERA METÁLICA	15,200	6,600 u	100,40
20	CASCO DE SEGURIDAD CON BARBUQUEJO	2,470	30,000 u	74,10
21	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE	7,970	4,000 u	31,80
22	CINTURÓN ANTIVIBRATORIO	9,120	4,000 u	36,40
23	GAFAS ANTI-IMPACTO DE ACETATO	9,670	6,600 u	63,80
24	PAR DE GUANTES DE NEOPRENO	1,380	20,000 u	27,60
25	PAR DE GUANTES USO GENERAL DE LONA Y SERRAJE	1,280	20,000 u	25,60
26	MASCARILLA AUTOFILTRANTE DE CELULOSA	0,150	150,000 u	22,50
27	MES ALQUILER CASETA MODULADA ASEOS Y VESTUARIOS DE 15 M2.	266,080	36,000 u	9.578,88
28	MES DE ALQUILER CASETA MODULADA COMEDOR DE 15.00 M2.	159,640	36,000 u	5.74[illegible],04
29	SEÑAL ADVERTENCIA 42 CM.	6,970	1,500 u	[illegible],20
30	SEÑAL PVC 30 CM.	1,860	4,950 u	[illegible]
31	SOPORTE CORDÓN BALIZAMIENTO	0,400	20,000 u	[illegible]
32	EXTINTOR MOVIL, CO2 DE 6.0 KG. EFICACIA 34-B	85,090	1,320 u	11[illegible]
33	EXTINTOR POLVO ABC. 6 KG.EFICACIA 13A,89B	40,220	1,320 u	[illegible]
34	ESPEJO 0.50X0.40 M.	5,280	0,325 u	[illegible]
35	TAQUILLA METÁLICA CON 4 MÓDULOS DE 0.25X0.25X1.80M.	87,690	0,570 u	[illegible]
36	JABONERA PORCELANA BLANCA EMPOTRAR	2,580	1,850 u	4,75
37	PORTARROLLOS PORCELANA BLANCO EMPOTRAR	4,580	0,375 u	1,70
38	SECAMANOS AUTOMÁTICO INSTALADO	111,000	0,185 u	20,55
39	PAPELERA PLÁSTICO	1,390	0,550 u	0,[illegible]
40	PERCHA	1,250	0,925 u	1,[illegible]
41	BANCO CORRIDO PARA 5 PERSONAS	25,430	3,425 u	87,[illegible]
42	TRAJE IMPERMEABLE (CHAQUETILLA Y PANTALÓN)	7,340	20,000 u	146,80
43	RECIPIENTE DESPERDICIOS	18,320	0,300 u	5,55
44	CALIENTA COMIDAS OBRA TIPO MICROONDAS	266,080	0,300 u	79,80
45	MESA COMEDOR OBRA PARA 10 PLAZAS	62,210	1,050 u	65,20
46	FAJA ELÁSTICA DE PROTECCIÓN LUMBAR	11,230	4,000 u	45,00
47	MANDIL IMPERMEABLE DE GOMA O PVC	4,580	6,600 u	30,20
48	CINTA SEÑALIZACIÓN NORMALIZADA	0,030	200,000 m	6,00
49	BOTIQUÍN REGLAMENTARIO DE OBRA	66,521	2,000 u	133,04
50	REPOSICIÓN DE MATERIAL SANITARIO	53,213	4,000 u	212,86
51	CARTEL PVC 80X60 CM	5,490	4,950 u	27,15
52	COMPACTO AIRE ACONDICIONADO FRIO/CALOR	575,520	0,375 u	215,75
53	FRIGORIFICO	309,890	0,450 u	139,50

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2297/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	104/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
54	MALLA GALV. ELECTROSOLDADA EN PANELES RIGIDOS	1.000,000	3,750 m2	3.750,00
55	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	20,000 u	11,00
56	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	625,000 UD	187,50
			Importe total:	27.065,50

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2298/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	PALACIO DEL PUMAREJO Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	105/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2299/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	106/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	1 SEGURIDAD Y SALUD		
	1.1 LOCALES Y SERVICIOS		
1.1.1	U MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA ASEOS Y VESTUARIOS, EQUIPADA CON 1 DUCHA CON AGUA CALIENTE, 1 LAVABO, 1 INODORO, 1 URINARIO; FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.	291,57	DOSCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.1.2	U MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA COMEDOR FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.	174,93	CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.1.3	M2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA VESTUARIO, COMPRENDIENDO: TAQUILLAS INDIVIDUALES CON LLAVE, ASIENTOS PREFABRICADOS Y ESPEJOS, AIRE ACONDICIONADO; TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.	18,83	DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.1.4	M2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA ASEOS, COMPRENDIENDO: PERCHAS, JABONERAS, SECAMANOS AUTOMATICO, ESPEJOS, PORTARROLLOS Y PAPELERAS, TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.	6,55	SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2300/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.1.5	M2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA COMEDOR, COMPRENDIENDO: MESAS, ASIENTOS, CALIENTA PLATOS ELECTRICO, RECIPIENTE PARA DESPERDICIOS, COMPACTO AIRE ACONDICONADO, Y FRIGORIFICO. TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.	34,46	TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
	1.2 COLECTIVAS		
1.2.1	M2 DE CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA, REALIZADO CON POSTES CADA 3.00 m DE PERFILES TUBULARES GALVANIZADOS DE 50 mm DE DIAM. INT., PANEL RIGIDO DE MALLA GALVANIZADA Y P.P. DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGON MOLDEADO PARA APOYO Y ALOJAMIENTO DE POSTES Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	20,23	VEINTE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
1.2.2	U EXTINTOR MANUAL DE NIEVE CARBÓNICA C02 DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	34,13	TREINTA Y CUATRO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
1.2.3	U EXTINTOR MANUAL DE A.F.P.G. DE POLVO SECO POLIVALENTE O A.B.C.E. DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANÓMETRO COMPROBABLE, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	17,91	DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
1.2.4	M DE VALLA METALICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, FORMADA POR ELEMENTOS AUTONOMOS NORMALIZADOS DE 2.50M. X 1.10 m INCLUSO MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS MISMOS; SEGUN O.G.H.T. (O.M. 9-MARZO-1971) VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	1,84	UN EURO CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.2.5	MES PLATAFORMA DIESEL 4X4 CON NIVELADORES 12 MTS 3.70, 3,70 x 1,54 Mts. MEDIDO POR MESES TRABAJADOS.	5.835,97	CINCO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.2.6	u CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIÁM. 14 MM HASTA 25 M DE LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIÁM. 16 MM, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	46,03	CUARENTA Y SEIS EUROS CON TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2301/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	108/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.2.7	m PROTECCIÓN DE ALERO DE CUBIERTA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, ASEGURADA EN SOPORTE VERTICAL METÁLICO, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD, ANCLAJES DE RED Y CUERDAS DE SUJECCIÓN, DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD DE RED COLOCADA POR EL PERIMETRO DEL ALERO.	12,58	DOCE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.2.8	m2 MARQUESINA DE PROTECCIÓN DE ACCESO A LA OBRA, FORMADA POR SOPORTES DE TUBOS Y PLATAFORMA METÁLICA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y DESMONTAJE; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	19,69	DIECINUEVE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.2.9	m VISERA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DE OBJETOS CON UNA ANCHURA DE 1,20 M FORMADA POR CHAPA METÁLICA, INCLUSO DESMONTAJE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y MANTENIMIENTO; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	37,06	TREINTA Y SIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
1.2.10	m2 PROTECCIÓN DE VACIO DURANTE LA EJECUCIÓN DE CUBIERTA DE MADERA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, INCLUSO P.P. DE ANCLAJE DE CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE DE CUBIERTA PROTEGIDA.	3,20	TRES EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
	1.3 INDIVIDUALES		
1.3.1	U GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS.VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	3,50	TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
1.3.2	U AMORTIGUADOR DE RUIDO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	3,30	TRES EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
1.3.3	U CASCO DE SEGURIDAD CON ARNÉS DE ADAPTACIÓN Y BARBUQUEJO. CERTIFICADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	2,71	DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
1.3.4	U PAR DE GUANTES DE PROTECCION CONTRA ACEITES Y GRASA, FABRICADO EN NEOPRENO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	1,51	UN EURO CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
1.3.5	U PAR DE GUANTES DE USO GENERAL, EN LONA Y SERRAJE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	1,40	UN EURO CON CUARENTA CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2302/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	109/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.3.6	U PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADA EN GOMA, PISO ANTIDESLIZANTE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	6,02	SEIS EUROS CON DOS CÉNTIMOS
1.3.7	U PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECANICOS, FABRICADAS EN PIEL, PUNTERA METALICA, PLANTILLA DE TEXON, SUELA ANTIDESLIZANTE Y PISO RESISTENTE A HIDROCARBUROS Y ACEITES. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	5,50	CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
1.3.8	U CINTURON DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO PARA PROTECCION DE LOS RIÑONES.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	1,99	UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.3.9	U MANDIL IMPERMEABLE, FABRICADO EN GOMA CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	1,65	UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.3.10	U CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE 3M.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	1,74	UN EURO CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.3.11	U FAJA ELASTICA LUMBAR DE PROTECCION DE SOBREESFUERZOS.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	2,47	DOS EUROS CON CUARENTA SIETE CÉNTIMOS
1.3.12	U IMPERMEABLE DE TRABAJO EN DOS PIEZAS (CHAQUETA CON CAPUCHA Y PANTALON), CON TIRAS REFLECTANTES 3M PARA ALTA VISIBILIDAD, DE POLIESTER CON PVC. CERTIFICADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	8,04	OCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
1.3.13	U MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA PARA TRABAJOS CON POLVO Y HUMOS. CERTIFICADA. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	0,16	DIECISEIS CÉNTIMOS
1.3.14	u ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA, ANILLAS DE ACERO, CUERDA DE LONGITUD Y MOSQUETÓN DE ACERO, CON HOMBRERAS Y PERNERAS REGULABLES SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	61,28	SESENTA Y UN EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
	1.4 SEÑALIZACIONES		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2303/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	110/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.4.1	U SEÑAL DE SEGURIDAD METALICA DE 42 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1,81	UN EURO CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
1.4.2	U SEÑAL DE SEGURIDAD PVC 2 MM. DE 30X30 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1,83	UN EURO CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.4.3	U CARTEL DE SEGURIDAD PVC DE 80X60 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	3,02	TRES EUROS CON DOS CÉNTIMOS
1.4.4	M CINTA DE SEÑALIZACION BICOLOR ROJO/BLANCO NORMALIZADA, SOBRE SOPORTE METALICO DE 1.20 M, INCLUSO COLOCACION Y DESMONTAJE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL MOPU. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	0,30	TREINTA CÉNTIMOS
	1.5 VARIOS		
1.5.1	U BOTIQUIN REGLAMENTARIO INSTALADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE REPOSICION DE MATERIAL SANITARIO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	189,52	CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.5.2	U RECONOCIMIENTO MEDICO PARA RIESGOS ESPECIFICOS EN OBRA A REALIZAR EN 18 MESES; SEGUN LA LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR TRABAJADOR.	36,16	TREINTA Y SEIS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
1.5.3	U SEGUIMIENTO Y CONTROL INTERNO EN OBRA DE REHABILITACIÓN. MEDIDA LA UD. POR OBRA	2.070,53	DOS MIL SETENTA EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2304/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	PALACIO DEL PUMAREJO Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	111/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2305/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	112/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
1	U de MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA ASEOS Y VESTUARIOS, EQUIPADA CON 1 DUCHA CON AGUA CALIENTE, 1 LAVABO, 1 INODORO, 1 URINARIO; FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.		
	Materiales	266,08	
	9,58 % Costes indirectos	25,49	
			291,57
2	U de MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA COMEDOR FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.		
	Materiales	159,64	
	9,58 % Costes indirectos	15,29	
			174,93
3	M2 de AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA VESTUARIO, COMPRENDIENDO: TAQUILLAS INDIVIDUALES CON LLAVE, ASIENTOS PREFABRICADOS Y ESPEJOS, AIRE ACONDICIONADO; TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.		
	Materiales	17,18	
	9,58 % Costes indirectos	1,65	
			18,83
4	M2 de AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA ASEOS, COMPRENDIENDO: PERCHAS, JABONERAS, SECAMANOS AUTOMATICO, ESPEJOS, PORTARROLLOS Y PAPELERAS, TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.		
	Materiales	5,98	
	9,58 % Costes indirectos	0,57	
			6,55
5	M2 de AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA COMEDOR, COMPRENDIENDO: MESAS, ASIENTOS, CALIENTA PLATOS ELECTRICO, RECIPIENTE PARA DESPERDICIOS, COMPACTO AIRE ACONDICONADO, Y FRIGORIFICO. TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.		
	Materiales	31,45	
	9,58 % Costes indirectos	3,01	
			34,46
6	M2 de DE CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA, REALIZADO CON POSTES CADA 3.00 m DE PERFILES TUBULARES GALVANIZADOS DE 50 mm DE DIAM. INT., PANEL RIGIDO DE MALLA GALVANIZADA Y P.P. DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGON MOLDEADO PARA APOYO Y ALOJAMIENTO DE POSTES Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	0,99	
	Materiales	17,47	
	9,58 % Costes indirectos	1,77	
			20,23

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2306/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ALACTO DEL PUMAREJO Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	113/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
7	U de EXTINTOR MANUAL DE NIEVE CARBÓNICA C02 DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	2,22	
	Materiales	28,93	
	9,58 % Costes indirectos	2,98	
			34,13
8	U de EXTINTOR MANUAL DE A.F.P.G. DE POLVO SECO POLIVALENTE O A.B.C.E. DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANÓMETRO COMPROBABLE, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Mano de obra	2,22	
	Materiales	14,12	
	9,58 % Costes indirectos	1,57	
			17,91
9	M de DE VALLA METALICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, FORMADA POR ELEMENTOS AUTONOMOS NORMALIZADOS DE 2.50M. X 1.10 m INCLUSO MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS MISMOS; SEGUN O.G.H.T. (O.M. 9-MARZO-1971) VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	0,86	
	Materiales	0,82	
	9,58 % Costes indirectos	0,16	
			1,84
10	MES de PLATAFORMA DIESEL 4X4 CON NIVELADORES 12 MTS 3.70, 3,70 x 1,54 Mts. MEDIDO POR MESES TRABAJADOS.		
	Mano de obra	4.005,76	
	Maquinaria	1.320,00	
	9,58 % Costes indirectos	510,21	
			5.835,97
11	u de CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIÁM. 14 MM HASTA 25 M DE LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIÁM. 16 MM, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	3,76	
	Materiales	38,25	
	9,58 % Costes indirectos	4,02	
			46,03
12	m de PROTECCIÓN DE ALERO DE CUBIERTA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, ASEGURADA EN SOPORTE VERTICAL METÁLICO, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD, ANCLAJES DE RED Y CUERDAS DE SUJECCIÓN, DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD DE RED COLOCADA POR EL PERIMETRO DEL ALERO.		
	Mano de obra	6,57	
	Materiales	4,91	
	9,58 % Costes indirectos	1,10	
			12,58
13	m2 de MARQUESINA DE PROTECCIÓN DE ACCESO A LA OBRA, FORMADA POR SOPORTES DE TUBOS Y PLATAFORMA METÁLICA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y DESMONTAJE; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
	Mano de obra	15,61	
	Materiales	2,36	
	9,58 % Costes indirectos	1,72	
			19,69

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2307/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ALACTO DEL PUMAREJO Ana Rojas Peña	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	114/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
14	m de VISERA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DE OBJETOS CON UNA ANCHURA DE 1,20 M FORMADA POR CHAPA METÁLICA, INCLUSO DESMONTAJE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y MANTENIMIENTO; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	32,88	
	Materiales	0,94	
	9,58 % Costes indirectos	3,24	
			37,06
15	m2 de PROTECCIÓN DE VACIO DURANTE LA EJECUCIÓN DE CUBIERTA DE MADERA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, INCLUSO P.P. DE ANCLAJE DE CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE DE CUBIERTA PROTEGIDA.		
	Mano de obra	2,19	
	Materiales	0,73	
	9,58 % Costes indirectos	0,28	
			3,20
16	U de GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS.VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	3,19	
	9,58 % Costes indirectos	0,31	
			3,50
17	U de AMORTIGUADOR DE RUIDO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	3,01	
	9,58 % Costes indirectos	0,29	
			3,30
18	U de CASCO DE SEGURIDAD CON ARNÉS DE ADAPTACIÓN Y BARBUQUEJO. CERTIFICADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	2,47	
	9,58 % Costes indirectos	0,24	
			2,71
19	U de PAR DE GUANTES DE PROTECCION CONTRA ACEITES Y GRASA, FABRICADO EN NEOPRENO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	1,38	
	9,58 % Costes indirectos	0,13	
			1,51
20	U de PAR DE GUANTES DE USO GENERAL, EN LONA Y SERRAJE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	1,28	
	9,58 % Costes indirectos	0,12	
			1,40
21	U de PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADA EN GOMA, PISO ANTIDESLIZANTE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	5,49	
	9,58 % Costes indirectos	0,53	
			6,02
22	U de PAR DE Bbotas DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECANICOS, FABRICADAS EN PIEL, PUNTERA METALICA, PLANTILLA DE TEXON, SUELA ANTIDESLIZANTE Y PISO RESISTENTE A HIDROCARBUROS Y ACEITES. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	5,02	
	9,58 % Costes indirectos	0,48	
			5,50

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2308/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ALACTO DEL PUMAREJO Ana Rojas Peña	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	115/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
23	U de CINTURON DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO PARA PROTECCION DE LOS RIÑONES.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	1,82	
	9,58 % Costes indirectos	0,17	
			1,99
24	U de MANDIL IMPERMEABLE, FABRICADO EN GOMA CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	1,51	
	9,58 % Costes indirectos	0,14	
			1,65
25	U de CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE 3M.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	1,59	
	9,58 % Costes indirectos	0,15	
			1,74
26	U de FAJA ELASTICA LUMBAR DE PROTECCION DE SOBREESFUERZOS.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	2,25	
	9,58 % Costes indirectos	0,22	
			2,47
27	U de IMPERMEABLE DE TRABAJO EN DOS PIEZAS (CHAQUETA CON CAPUCHA Y PANTALON), CON TIRAS REFLECTANTES 3M PARA ALTA VISIBILIDAD, DE POLIESTER CON PVC. CERTIFICADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Materiales	7,34	
	9,58 % Costes indirectos	0,70	
			8,04
28	U de MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA PARA TRABAJOS CON POLVO Y HUMOS. CERTIFICADA. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	0,15	
	9,58 % Costes indirectos	0,01	
			0,16
29	u de ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA, ANILLAS DE ACERO, CUERDA DE LONGITUD Y MOSQUETÓN DE ACERO, CON HOMBRERAS Y PERNERAS REGULABLES SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
	Materiales	55,92	
	9,58 % Costes indirectos	5,36	
			61,28
30	U de SEÑAL DE SEGURIDAD METALICA DE 42 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	0,95	
	Materiales	0,70	
	9,58 % Costes indirectos	0,16	
			1,81
31	U de SEÑAL DE SEGURIDAD PVC 2 MM. DE 30X30 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	1,06	
	Materiales	0,61	
	9,58 % Costes indirectos	0,16	
			1,83

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2309/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ALACIO DEL PUMAREJO Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	116/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
32	U de CARTEL DE SEGURIDAD PVC DE 80X60 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
	Mano de obra	0,95	
	Materiales	1,81	
	9,58 % Costes indirectos	0,26	
			3,02
33	M de CINTA DE SEÑALIZACION BICOLOR ROJO/BLANCO NORMALIZADA, SOBRE SOPORTE METALICO DE 1.20 M, INCLUSO COLOCACION Y DESMONTAJE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL MOPU. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
	Mano de obra	0,20	
	Materiales	0,07	
	9,58 % Costes indirectos	0,03	
			0,30
34	U de BOTIQUIN REGLAMENTARIO INSTALADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE REPOSICION DE MATERIAL SANITARIO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
	Materiales	172,95	
	9,58 % Costes indirectos	16,57	
			189,52
35	U de RECONOCIMIENTO MEDICO PARA RIESGOS ESPECIFICOS EN OBRA A REALIZAR EN 18 MESES; SEGUN LA LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR TRABAJADOR.		
	Materiales	33,00	
	9,58 % Costes indirectos	3,16	
			36,16
36	U de SEGUIMIENTO Y CONTROL INTERNO EN OBRA DE REHABILITACIÓN. MEDIDA LA UD. POR OBRA		
	Mano de obra	1.889,51	
	9,58 % Costes indirectos	181,02	
			2.070,53

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2310/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ALCALDE DEL PUMAREJO Ana Rojas Pena	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	117/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2311/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	118/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (Euros)
1	h de CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESPECIAL.	

Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
TO00100	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	1,000	22,76
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,000	21,69
				Importe:	44,450

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2312/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	PALACIO DEL PUMAREJO Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46 Pági
Observaciones		Página	119/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

ANEJO DE JUSTIFICACION DE PRECIOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2313/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	120/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			1 SEGURIDAD Y SALUD			
			1.1 LOCALES Y SERVICIOS			
1.1.1	16.01.01	**U**	**MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA ASEOS Y VESTUARIOS, EQUIPADA CON 1 DUCHA CON AGUA CALIENTE, 1 LAVABO, 1 INODORO, 1 URINARIO; FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.**			
	T30053		1,000 u	MES ALQUILER CASETA MODULADA ASEOS Y VESTUARIOS DE 15 M2	266,080	266,08
			9,580 %	Costes indirectos	266,080	25,49
				Precio total por U		**291,57**
1.1.2	16.01.02	**U**	**MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA COMEDOR FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.**			
	T30056		1,000 u	MES DE ALQUILER CASETA MODULADA COMEDOR DE 15.00 M2.	159,640	159,64
			9,580 %	Costes indirectos	159,640	15,29
				Precio total por U		**174,93**
1.1.3	16.01.03	**M2**	**AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA VESTUARIO, COMPRENDIENDO: TAQUILLAS INDIVIDUALES CON LLAVE, ASIENTOS PREFABRICADOS Y ESPEJOS, AIRE ACONDICIONADO; TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**			
	T30081		0,014 u	ESPEJO 0.50X0.40 M.	5,280	0,07
	T30083		0,057 u	TAQUILLA METÁLICA CON 4 MÓDULOS DE 0.25X0.25X1.80M.	87,690	5,00
	T30090		0,137 u	BANCO CORRIDO PARA 5 PERSONAS	25,430	3,48
	T30150		0,015 u	COMPACTO AIRE ACONDICIONADO FRIO/CALOR	575,520	8,63
			9,580 %	Costes indirectos	17,180	1,65
				Precio total por M2		**18,83**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2314/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	LACIO DEL PUMAREJO Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	121/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.1.4	16.01.04	**M2**	**AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA ASEOS, COMPRENDIENDO: PERCHAS, JABONERAS, SECAMANOS AUTOMATICO, ESPEJOS, PORTARROLLOS Y PAPELERAS, TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**			
	T30081		0,037 u	ESPEJO 0.50X0.40 M.	5,280	0,20
	T30085		0,370 u	JABONERA PORCELANA BLANCA EMPOTRAR	2,580	0,95
	T30086		0,075 u	PORTARROLLOS PORCELANA BLANCO EMPOTRAR	4,580	0,34
	T30087		0,037 u	SECAMANOS AUTOMÁTICO INSTALADO	111,000	4,11
	T30088		0,110 u	PAPELERA PLÁSTICO	1,390	0,15
	T30089		0,185 u	PERCHA	1,250	0,23
			9,580 %	Costes indirectos	5,980	0,57
				Precio total por M2		**6,55**
1.1.5	16.01.05	**M2**	**AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA COMEDOR, COMPRENDIENDO: MESAS, ASIENTOS, CALIENTA PLATOS ELECTRICO, RECIPIENTE PARA DESPERDICIOS, COMPACTO AIRE ACONDICONADO, Y FRIGORIFICO. TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**			
	T30093		0,020 u	RECIPIENTE DESPERDICIOS	18,320	0,37
	T30094		0,020 u	CALIENTA COMIDAS OBRA TIPO MICROONDAS	266,080	5,32
	T30090		0,137 u	BANCO CORRIDO PARA 5 PERSONAS	25,430	3,48
	T30095		0,070 u	MESA COMEDOR OBRA PARA 10 PLAZAS	62,210	4,35
	T30150		0,015 u	COMPACTO AIRE ACONDICIONADO FRIO/CALOR	575,520	8,63
	T30151		0,030 u	FRIGORIFICO	309,890	9,30
			9,580 %	Costes indirectos	31,450	3,01
				Precio total por M2		**34,46**
			1.2 COLECTIVAS			
1.2.1	16.02.01	**M2**	**DE CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA, REALIZADO CON POSTES CADA 3.00 m DE PERFILES TUBULARES GALVANIZADOS DE 50 mm DE DIAM. INT., PANEL RIGIDO DE MALLA GALVANIZADA Y P.P. DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGON MOLDEADO PARA APOYO Y ALOJAMIENTO DE POSTES Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	HS02100		0,010 ud	SOPORTE METALICO DIAM. 50 MM.	246,510	2,47
	HS02150		0,010 u	BASE HORMIGON CERRAMIENTO PROV.	500,000	5,00
	TO00100		0,015 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	0,34
	TP00100		0,030 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,65
	UU01510		0,010 m2	MALLA GALV. ELECTROSOLDADA EN PANELES RIGIDOS	1.000,000	10,00
			9,580 %	Costes indirectos	18,460	1,77
				Precio total por M2		**20,23**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2315/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	LACIO DEL PUMAREJO Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	122/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.2.2	16.02.02	**U**	**EXTINTOR MANUAL DE NIEVE CARBÓNICA C02 DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	ATC00100		0,050 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	2,22
	T30077		0,330 u	EXTINTOR MOVIL, CO2 DE 6.0 KG. EFICACIA 34-B	85,090	28,08
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	31,150	2,98
				Precio total por U		**34,13**
1.2.3	16.02.03	**U**	**EXTINTOR MANUAL DE A.F.P.G. DE POLVO SECO POLIVALENTE O A.B.C.E. DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANÓMETRO COMPROBABLE, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	ATC00100		0,050 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	44,450	2,22
	T30078		0,330 u	EXTINTOR POLVO ABC. 6 KG.EFICACIA 13A,89B	40,220	13,27
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	16,340	1,57
				Precio total por U		**17,91**
1.2.4	16.02.04	**M**	**DE VALLA METALICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, FORMADA POR ELEMENTOS AUTONOMOS NORMALIZADOS DE 2.50M. X 1.10 m INCLUSO MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS MISMOS; SEGUN O.G.H.T. (O.M. 9-MARZO-1971) VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	HS03400		0,013 u	VALLA AUTONOMA NORMALIZADA	63,290	0,82
	TP00200		0,040 h	PEON ORDINARIO	21,500	0,86
			9,580 %	Costes indirectos	1,680	0,16
				Precio total por M		**1,84**
1.2.5	16.02.05	**MES**	**PLATAFORMA DIESEL 4X4 CON NIVELADORES 12 MTS 3.70, 3,70 x 1,54 Mts. MEDIDO POR MESES TRABAJADOS.**			
	MW00300		176,000 h	PLATAFORMA ELEVADORA TELESCOPICA	7,500	1.320,00
	TO00100		176,000 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,760	4.005,76
			9,580 %	Costes indirectos	5.325,760	510,21
				Precio total por MES		**5.835,97**
1.2.6	16.02.06	**u**	**CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIÁM. 14 MM HASTA 25 M DE LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIÁM. 16 MM, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	TO02200		0,170 h	OFICIAL 2ª	22,140	3,76
	HC02500		25,000 m	CUERDA SEGURIDAD DIAM. 14 mm	1,500	37,50
	HC06200		1,000 u	SOPORTE CUERDA	0,600	0,60
	WW00400		0,500 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,15
			9,580 %	Costes indirectos	42,010	4,02
				Precio total por u		**46,03**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2316/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo
Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	LACIO DEL PUMAREJO Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	123/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.2.7	16.02.07	**m**	**PROTECCIÓN DE ALERO DE CUBIERTA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, ASEGURADA EN SOPORTE VERTICAL METÁLICO, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD, ANCLAJES DE RED Y CUERDAS DE SUJECCIÓN, DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD DE RED COLOCADA POR EL PERIMETRO DEL ALERO.**			
	TO02200		0,150 h	OFICIAL 2ª	22,140	3,32
	TP00100		0,150 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	3,25
	HR00200		2,000 u	ANCLAJE DE RED	0,650	1,30
	CE00200		0,040 u	PUNTAL METÁLICO DE 3 m	20,820	0,83
	HR00250		0,020 u	SOPORTE VERTICAL METÁLICO	10,650	0,21
	HR00800		0,550 m	RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 4 mm Y MALLA 10x10 cm	4,130	2,27
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	11,480	1,10
				Precio total por m		**12,58**
1.2.8	16.02.08	**m2**	**MARQUESINA DE PROTECCIÓN DE ACCESO A LA OBRA, FORMADA POR SOPORTES DE TUBOS Y PLATAFORMA METÁLICA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y DESMONTAJE; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**			
	TO02100		0,400 h	OFICIAL 1ª	22,760	9,10
	TP00100		0,300 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	6,51
	CE00200		0,030 u	PUNTAL METÁLICO DE 3 m	20,820	0,62
	CA00900		0,012 kg	ACERO PERFILES S 275 JR	0,830	0,01
	CW00210		0,010 m2	CHAPA NERVADA DE ACERO GALVANIZADO	3,260	0,03
	WW00300		2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	1,10
	WW00400		2,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,60
			9,580 %	Costes indirectos	17,970	1,72
				Precio total por m2		**19,69**
1.2.9	16.02.09	**m**	**VISERA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DE OBJETOS CON UNA ANCHURA DE 1,20 M FORMADA POR CHAPA METÁLICA, INCLUSO DESMONTAJE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y MANTENIMIENTO; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	TO02200		0,750 h	OFICIAL 2ª	22,140	16,61
	TP00100		0,750 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	16,27
	HB00100		0,010 u	MORDAZA METÁLICA DE SOPORTE	2,850	0,03
	CW00210		0,018 m2	CHAPA NERVADA DE ACERO GALVANIZADO	3,260	0,06
	WW00300		1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,550	0,55
	WW00400		1,000 UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580 %	Costes indirectos	33,820	3,24
				Precio total por m		

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2317/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	LACIO DEL PUMAREJO Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	124/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.2.10	16.02.10	**m2**	**PROTECCIÓN DE VACIO DURANTE LA EJECUCIÓN DE CUBIERTA DE MADERA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, INCLUSO P.P. DE ANCLAJE DE CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE DE CUBIERTA PROTEGIDA.**			
	TO02200		0,050	h	OFICIAL 2ª	22,140	1,11
	TP00100		0,050	h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,08
	HR00700		0,080	m2	RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA	1,200	0,10
	HR00300		0,120	m	CABLE DE DESLIZAMIENTO DE RED	2,600	0,31
	HR00200		0,024	u	ANCLAJE DE RED	0,650	0,02
	WW00400		1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL	0,300	0,30
			9,580	%	Costes indirectos	2,920	0,28
					Precio total por m2		**3,20**
			1.3 INDIVIDUALES				
1.3.1	16.03.01	**U**	**GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS.VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30027		0,330	u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE ACETATO	9,670	3,19
			9,580	%	Costes indirectos	3,190	0,31
					Precio total por U		**3,50**
1.3.2	16.03.02	**U**	**AMORTIGUADOR DE RUIDO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30002		0,330	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO CON CASQUETES	9,120	3,01
			9,580	%	Costes indirectos	3,010	0,29
					Precio total por U		**3,30**
1.3.3	16.03.03	**U**	**CASCO DE SEGURIDAD CON ARNÉS DE ADAPTACIÓN Y BARBUQUEJO. CERTIFICADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30016		1,000	u	CASCO DE SEGURIDAD CON BARBUQUEJO	2,470	2,47
			9,580	%	Costes indirectos	2,470	0,24
					Precio total por U		**2,71**
1.3.4	16.03.04	**U**	**PAR DE GUANTES DE PROTECCION CONTRA ACEITES Y GRASA, FABRICADO EN NEOPRENO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30038		1,000	u	PAR DE GUANTES DE NEOPRENO	1,380	1,38
			9,580	%	Costes indirectos	1,380	0,13
					Precio total por U		**1,51**
1.3.5	16.03.05	**U**	**PAR DE GUANTES DE USO GENERAL, EN LONA Y SERRAJE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30040		1,000	u	PAR DE GUANTES USO GENERAL DE LONA Y SERRAJE	1,280	1,28
			9,580	%	Costes indirectos	1,280	0,12
					Precio total por U		**1,40**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2318/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	LACIO DEL PUMAREJO Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	125/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.3.6	16.03.06	U	**PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADA EN GOMA, PISO ANTIDESLIZANTE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30011		1,000 u	PAR DE BOTAS AGUA PVC CAÑA ALTA	5,490	5,49
			9,580 %	Costes indirectos	5,490	0,53
				Precio total por U		**6,02**
1.3.7	16.03.07	U	**PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECANICOS, FABRICADAS EN PIEL, PUNTERA METALICA, PLANTILLA DE TEXON, SUELA ANTIDESLIZANTE Y PISO RESISTENTE A HIDROCARBUROS Y ACEITES. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30012		0,330 u	PAR DE BOTAS DE PIEL CON PUNTERA METÁLICA	15,200	5,02
			9,580 %	Costes indirectos	5,020	0,48
				Precio total por U		**5,50**
1.3.8	16.03.08	U	**CINTURON DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO PARA PROTECCION DE LOS RIÑONES.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30018		0,200 u	CINTURÓN ANTIVIBRATORIO	9,120	1,82
			9,580 %	Costes indirectos	1,820	0,17
				Precio total por U		**1,99**
1.3.9	16.03.09	U	**MANDIL IMPERMEABLE, FABRICADO EN GOMA CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30099		0,330 u	MANDIL IMPERMEABLE DE GOMA O PVC	4,580	1,51
			9,580 %	Costes indirectos	1,510	0,14
				Precio total por U		**1,65**
1.3.10	16.03.10	U	**CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE 3M.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30017		0,200 u	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE	7,970	1,59
			9,580 %	Costes indirectos	1,590	0,15
				Precio total por U		**1,74**
1.3.11	16.03.11	U	**FAJA ELASTICA LUMBAR DE PROTECCION DE SOBREESFUERZOS.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30097		0,200 u	FAJA ELÁSTICA DE PROTECCIÓN LUMBAR	11,230	2,25
			9,580 %	Costes indirectos	2,250	0,22
				Precio total por U		**2,47**
1.3.12	16.03.12	U	**IMPERMEABLE DE TRABAJO EN DOS PIEZAS (CHAQUETA CON CAPUCHA Y PANTALON), CON TIRAS REFLECTANTES 3M PARA ALTA VISIBILIDAD, DE POLIESTER CON PVC. CERTIFICADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	T30091		1,000 u	TRAJE IMPERMEABLE (CHAQUETILLA Y PANTALÓN)	7,340	7,34
			9,580 %	Costes indirectos	7,340	0,70
				Precio total por U		**8,04**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2319/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	LACIO DEL PUMAREJO Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	126/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.3.13	16.03.13	**U**	**MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA PARA TRABAJOS CON POLVO Y HUMOS. CERTIFICADA. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	T30045		1,000 u	MASCARILLA AUTOFILTRANTE DE CELULOSA	0,150	0,15
			9,580 %	Costes indirectos	0,150	0,01
				Precio total por U		**0,16**
1.3.14	16.03.14	**u**	**ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA, ANILLAS DE ACERO, CUERDA DE LONGITUD Y MOSQUETÓN DE ACERO, CON HOMBRERAS Y PERNERAS REGULABLES SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**			
	HC02200		1,000 u	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN POLIAMIDA	55,920	55,92
			9,580 %	Costes indirectos	55,920	5,36
				Precio total por u		**61,28**
			1.4 SEÑALIZACIONES			
1.4.1	16.04.01	**U**	**SEÑAL DE SEGURIDAD METALICA DE 42 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	T30062		0,100 u	SEÑAL ADVERTENCIA 42 CM.	6,970	0,70
	TP00100		0,044 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,95
			9,580 %	Costes indirectos	1,650	0,16
				Precio total por U		**1,81**
1.4.2	16.04.02	**U**	**SEÑAL DE SEGURIDAD PVC 2 MM. DE 30X30 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	T30066		0,330 u	SEÑAL PVC 30 CM.	1,860	0,61
	TP00100		0,049 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	1,06
			9,580 %	Costes indirectos	1,670	0,16
				Precio total por U		**1,83**
1.4.3	16.04.03	**U**	**CARTEL DE SEGURIDAD PVC DE 80X60 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**			
	T30128		0,330 u	CARTEL PVC 80X60 CM	5,490	1,81
	TP00100		0,044 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,95
			9,580 %	Costes indirectos	2,760	0,26
				Precio total por U		**3,02**
1.4.4	16.04.04	**M**	**CINTA DE SEÑALIZACION BICOLOR ROJO/BLANCO NORMALIZADA, SOBRE SOPORTE METALICO DE 1.20 M, INCLUSO COLOCACION Y DESMONTAJE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL MOPU. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.**			
	T30102		1,000 m	CINTA SEÑALIZACIÓN NORMALIZADA	0,030	0,03
	T30070		0,100 u	SOPORTE CORDÓN BALIZAMIENTO	0,400	0,04
	TP00100		0,009 h	PEÓN ESPECIAL	21,690	0,20
			9,580 %	Costes indirectos	0,270	0,03
				Precio total por M		**0,30**
			1.5 VARIOS			

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2320/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	LACIO DEL PUMAREJO Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	127/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1.5.1	16.05.01	**U**	**BOTIQUIN REGLAMENTARIO INSTALADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE REPOSICION DE MATERIAL SANITARIO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.**			
	T30105		1,000 u	BOTIQUÍN REGLAMENTARIO DE OBRA	66,521	66,52
	T30106		2,000 u	REPOSICIÓN DE MATERIAL SANITARIO	53,213	106,43
			9,580 %	Costes indirectos	172,950	16,57
				Precio total por U		**189,52**
1.5.2	16.05.02	**U**	**RECONOCIMIENTO MEDICO PARA RIESGOS ESPECIFICOS EN OBRA A REALIZAR EN 18 MESES; SEGUN LA LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR TRABAJADOR.**			
	HW00400		1,500 u	RECONOCIMIENTO MEDICO ESPECÍFICO ANUAL POR OBRERO	22,000	33,00
			9,580 %	Costes indirectos	33,000	3,16
				Precio total por U		**36,16**
1.5.3	16.05.03	**U**	**SEGUIMIENTO Y CONTROL INTERNO EN OBRA DE REHABILITACIÓN. MEDIDA LA UD. POR OBRA**			
	TO02100		83,019 h	OFICIAL 1ª	22,760	1.889,51
			9,580 %	Costes indirectos	1.889,510	181,02
				Precio total por U		**2.070,53**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2321/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	LACIO DEL PUMAREJO Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	128/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

MEDICIONES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2322/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	129/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.1.- LOCALES Y SERVICIOS

1.1.1 **U** **MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA ASEOS Y VESTUARIOS, EQUIPADA CON 1 DUCHA CON AGUA CALIENTE, 1 LAVABO, 1 INODORO, 1 URINARIO; FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	36				36,000	
					36,000	*36,000*
					Total U .....:	**36,000**

1.1.2 **U** **MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA COMEDOR FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	36				36,000	
					36,000	*36,000*
					Total U .....:	**36,000**

1.1.3 **M2** **AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA VESTUARIO, COMPRENDIENDO: TAQUILLAS INDIVIDUALES CON LLAVE, ASIENTOS PREFABRICADOS Y ESPEJOS, AIRE ACONDICIONADO; TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	*10,000*
					Total M2 .....:	**10,000**

1.1.4 **M2** **AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA ASEOS, COMPRENDIENDO: PERCHAS, JABONERAS, SECAMANOS AUTOMATICO, ESPEJOS, PORTARROLLOS Y PAPELERAS, TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	5				5,000	
					5,000	*5,000*
					Total M2 .....:	**5,000**

1.1.5 **M2** **AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA COMEDOR, COMPRENDIENDO: MESAS, ASIENTOS, CALIENTA PLATOS ELECTRICO, RECIPIENTE PARA DESPERDICIOS, COMPACTO AIRE ACONDICONADO, Y FRIGORIFICO. TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	*15,000*
					Total M2 .....:	**15,000**

1.2.- COLECTIVAS

1.2.1 **M2** **DE CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA, REALIZADO CON POSTES CADA 3.00 m DE PERFILES TUBULARES GALVANIZADOS DE 50 mm DE DIAM. INT., PANEL RIGIDO DE MALLA GALVANIZADA Y P.P. DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGON MOLDEADO PARA APOYO Y ALOJAMIENTO DE POSTES Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2323/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ANTONIO JOSE DELGADO PRIMO Ana Rojas Pena	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	130/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	150,000		2,500	375,000	
					375,000	*375,000*
					Total M2 .....:	**375,000**

1.2.2 U EXTINTOR MANUAL DE NIEVE CARBÓNICA C02 DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total U .....:	**4,000**

1.2.3 U EXTINTOR MANUAL DE A.F.P.G. DE POLVO SECO POLIVALENTE O A.B.C.E. DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANÓMETRO COMPROBABLE, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total U .....:	**4,000**

1.2.4 M DE VALLA METALICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, FORMADA POR ELEMENTOS AUTONOMOS NORMALIZADOS DE 2.50M. X 1.10 m INCLUSO MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS MISMOS; SEGUN O.G.H.T. (O.M. 9-MARZO-1971) VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1 SEÑALIZACION ZONAS DE TRABAJO	4	40,000			160,000	
					160,000	*160,000*
					Total M .....:	**160,000**

1.2.5 Mes PLATAFORMA DIESEL 4X4 CON NIVELADORES 12 MTS 3.70, 3,70 x 1,54 Mts. MEDIDO POR MESES TRABAJADOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total MES .....:	**2,000**

1.2.6 U CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIÁM. 14 MM HASTA 25 M DE LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIÁM. 16 MM, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	*10,000*
					Total u .....:	**10,000**

1.2.7 M PROTECCIÓN DE ALERO DE CUBIERTA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, ASEGURADA EN SOPORTE VERTICAL METÁLICO, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD, ANCLAJES DE RED Y CUERDAS DE SUJECCIÓN, DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD DE RED COLOCADA POR EL PERIMETRO DEL ALERO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	100,000			100,000	
					100,000	*100,000*
					Total m .....:	**100,000**

1.2.8 M2 MARQUESINA DE PROTECCIÓN DE ACCESO A LA OBRA, FORMADA POR SOPORTES DE TUBOS Y PLATAFORMA METÁLICA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y DESMONTAJE; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2324/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo
Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ANA ROJAS PEÑA	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	131/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	5,000			5,000	
					5,000	*5,000*
					Total m2 .....:	**5,000**

1.2.9 M VISERA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DE OBJETOS CON UNA ANCHURA DE 1,20 M FORMADA POR CHAPA METÁLICA, INCLUSO DESMONTAJE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y MANTENIMIENTO; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000			2,000	
					2,000	*2,000*
					Total m .....:	**2,000**

1.2.10 M2 PROTECCIÓN DE VACIO DURANTE LA EJECUCIÓN DE CUBIERTA DE MADERA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, INCLUSO P.P. DE ANCLAJE DE CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE DE CUBIERTA PROTEGIDA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	5	10,000	10,000		500,000	
					500,000	*500,000*
					Total m2 .....:	**500,000**

1.3.- INDIVIDUALES

1.3.1 U GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS.VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

1.3.2 U AMORTIGUADOR DE RUIDO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

1.3.3 U CASCO DE SEGURIDAD CON ARNÉS DE ADAPTACIÓN Y BARBUQUEJO. CERTIFICADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	30				30,000	
					30,000	*30,000*
					Total U .....:	**30,000**

1.3.4 U PAR DE GUANTES DE PROTECCION CONTRA ACEITES Y GRASA, FABRICADO EN NEOPRENO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

1.3.5 U PAR DE GUANTES DE USO GENERAL, EN LONA Y SERRAJE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2325/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ANA ROJAS PEREJO Ana Rojas Pena	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	132/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.3.6 **U** **PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADA EN GOMA, PISO ANTIDESLIZANTE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

1.3.7 **U** **PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECANICOS, FABRICADAS EN PIEL, PUNTERA METALICA, PLANTILLA DE TEXON, SUELA ANTIDESLIZANTE Y PISO RESISTENTE A HIDROCARBUROS Y ACEITES. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

1.3.8 **U** **CINTURON DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO PARA PROTECCION DE LOS RIÑONES.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

1.3.9 **U** **MANDIL IMPERMEABLE, FABRICADO EN GOMA CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

1.3.10 **U** **CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE 3M.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

1.3.11 **U** **FAJA ELASTICA LUMBAR DE PROTECCION DE SOBREESFUERZOS.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

1.3.12 **U** **IMPERMEABLE DE TRABAJO EN DOS PIEZAS (CHAQUETA CON CAPUCHA Y PANTALON), CON TIRAS REFLECTANTES 3M PARA ALTA VISIBILIDAD, DE POLIESTER CON PVC. CERTIFICADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

1.3.13 **U** **MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA PARA TRABAJOS CON POLVO Y HUMOS. CERTIFICADA. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	150				150,000	
					150,000	*150,000*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2326/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ANA ROJAS PEÑA - GERENTE DE URBANISMO	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	133/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total U .....:	**150,000**

1.3.14 U ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA, ANILLAS DE ACERO, CUERDA DE LONGITUD Y MOSQUETÓN DE ACERO, CON HOMBRERAS Y PERNERAS REGULABLES SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total u .....:	**20,000**

1.4.- SEÑALIZACIONES

1.4.1 U SEÑAL DE SEGURIDAD METALICA DE 42 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	*15,000*
					Total U .....:	**15,000**

1.4.2 U SEÑAL DE SEGURIDAD PVC 2 MM. DE 30X30 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	*15,000*
					Total U .....:	**15,000**

1.4.3 U CARTEL DE SEGURIDAD PVC DE 80X60 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	*15,000*
					Total U .....:	**15,000**

1.4.4 M CINTA DE SEÑALIZACION BICOLOR ROJO/BLANCO NORMALIZADA, SOBRE SOPORTE METALICO DE 1.20 M, INCLUSO COLOCACION Y DESMONTAJE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL MOPU. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	200				200,000	
					200,000	*200,000*
					Total M .....:	**200,000**

1.5.- VARIOS

1.5.1 U BOTIQUIN REGLAMENTARIO INSTALADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE REPOSICION DE MATERIAL SANITARIO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total U .....:	**2,000**

1.5.2 U RECONOCIMIENTO MEDICO PARA RIESGOS ESPECIFICOS EN OBRA A REALIZAR EN 18 MESES; SEGUN LA LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR TRABAJADOR.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

1.5.3 U SEGUIMIENTO Y CONTROL INTERNO EN OBRA DE REHABILITACIÓN. MEDIDA LA UD. POR OBRA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2327/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
Visado Ayuntamiento de Sevilla

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ANA ROJAS PEREJO Ana Rojas Pena	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	134/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción		Medición
FASE 1		1	1,000	
			1,000	*1,000*
			Total U .....:	**1,000**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2328/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ANA ROJAS PEÑA	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	135/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

PRESUPUESTO Y MEDICION

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2329/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	136/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.1.- LOCALES Y SERVICIOS

1.1.1 **U** **MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA ASEOS Y VESTUARIOS, EQUIPADA CON 1 DUCHA CON AGUA CALIENTE, 1 LAVABO, 1 INODORO, 1 URINARIO; FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	36				36,000	
					36,000	36,000
Total U .....:				**36,000**	**291,57**	**10.496,52**

1.1.2 **U** **MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 M2. PARA COMEDOR FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL "SANDWICH" EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO, CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO DE MESES DE ALQUILER. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	36				36,000	
					36,000	36,000
Total U .....:				**36,000**	**174,93**	**6.297,48**

1.1.3 **M2** **AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA VESTUARIO, COMPRENDIENDO: TAQUILLAS INDIVIDUALES CON LLAVE, ASIENTOS PREFABRICADOS Y ESPEJOS, AIRE ACONDICIONADO; TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	10,000
Total M2 .....:				**10,000**	**18,83**	**188,30**

1.1.4 **M2** **AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA ASEOS, COMPRENDIENDO: PERCHAS, JABONERAS, SECAMANOS AUTOMATICO, ESPEJOS, PORTARROLLOS Y PAPELERAS, TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	5				5,000	
					5,000	5,000
Total M2 .....:				**5,000**	**6,55**	**32,75**

1.1.5 **M2** **AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA COMEDOR, COMPRENDIENDO: MESAS, ASIENTOS, CALIENTA PLATOS ELECTRICO, RECIPIENTE PARA DESPERDICIOS, COMPACTO AIRE ACONDICONADO, Y FRIGORIFICO. TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	15,000
Total M2 .....:				**15,000**	**34,46**	**516,90**

Total subcapítulo 1.1.- LOCALES Y SERVICIOS: ***17.531,95***

1.2.- COLECTIVAS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2330/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ANA ROJAS PEÑA - JEFE DEL NEGOCIADO	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	137/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.2.1 M2 DE CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA, REALIZADO CON POSTES CADA 3.00 m DE PERFILES TUBULARES GALVANIZADOS DE 50 mm DE DIAM. INT., PANEL RIGIDO DE MALLA GALVANIZADA Y P.P. DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGON MOLDEADO PARA APOYO Y ALOJAMIENTO DE POSTES Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	150,000		2,500	375,000	
					375,000	375,000

Total M2 .....: 375,000 20,23 7.586,25

1.2.2 U EXTINTOR MANUAL DE NIEVE CARBÓNICA C02 DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	4,000

Total U .....: 4,000 34,13 136,52

1.2.3 U EXTINTOR MANUAL DE A.F.P.G. DE POLVO SECO POLIVALENTE O A.B.C.E. DE 6 KG., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, MANÓMETRO COMPROBABLE, MANGUERA Y BOQUILLA CON DIFUSOR, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	4				4,000	
					4,000	4,000

Total U .....: 4,000 17,91 71,64

1.2.4 M DE VALLA METALICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, FORMADA POR ELEMENTOS AUTONOMOS NORMALIZADOS DE 2.50M. X 1.10 m INCLUSO MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS MISMOS; SEGUN O.G.H.T. (O.M. 9-MARZO-1971) VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1 SEÑALIZACION ZONAS DE TRABAJO	4	40,000			160,000	
					160,000	160,000

Total M .....: 160,000 1,84 294,40

1.2.5 Mes PLATAFORMA DIESEL 4X4 CON NIVELADORES 12 MTS 3.70, 3,70 x 1,54 Mts. MEDIDO POR MESES TRABAJADOS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	
					2,000	2,000

Total MES .....: 2,000 5.835,97 11.671,94

1.2.6 U CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIÁM. 14 MM HASTA 25 M DE LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIÁM. 16 MM, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	10				10,000	
					10,000	10,000

Total u .....: 10,000 46,03 460,30

1.2.7 M PROTECCIÓN DE ALERO DE CUBIERTA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, ASEGURADA EN SOPORTE VERTICAL METÁLICO, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD, ANCLAJES DE RED Y CUERDAS DE SUJECCIÓN, DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD DE RED COLOCADA POR EL PERIMETRO DEL ALERO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	100,000			100,000	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2331/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ANA ROJAS PEÑA	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	138/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			100,000		100,000
		Total m .....:	**100,000**	**12,58**	**1.258,00**

1.2.8 M2 MARQUESINA DE PROTECCIÓN DE ACCESO A LA OBRA, FORMADA POR SOPORTES DE TUBOS Y PLATAFORMA METÁLICA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y DESMONTAJE; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	5,000			5,000	
					5,000	5,000
			Total m2 .....:	**5,000**	**19,69**	**98,45**

1.2.9 M VISERA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DE OBJETOS CON UNA ANCHURA DE 1,20 M FORMADA POR CHAPA METÁLICA, INCLUSO DESMONTAJE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y MANTENIMIENTO; SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1	2,000			2,000	
					2,000	2,000
			Total m .....:	**2,000**	**37,06**	**74,12**

1.2.10 M2 PROTECCIÓN DE VACIO DURANTE LA EJECUCIÓN DE CUBIERTA DE MADERA CON RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA (HT) DE 4 MM Y LUZ DE MALLA 10X10 CM, INCLUSO P.P. DE ANCLAJE DE CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y CABLE PARA SUJECCIÓN DE RED Y MANTENIMIENTO, SEGÚN R.D. 1627/97. MEDIDA LA SUPERFICIE DE CUBIERTA PROTEGIDA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	5	10,000	10,000		500,000	
					500,000	500,000
			Total m2 .....:	**500,000**	**3,20**	**1.600,00**
					Total subcapítulo 1.2.- COLECTIVAS:	***23.251,62***

1.3.- INDIVIDUALES

1.3.1 U GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS.VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
			Total U .....:	**20,000**	**3,50**	**70,00**

1.3.2 U AMORTIGUADOR DE RUIDO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
			Total U .....:	**20,000**	**3,30**	**66,00**

1.3.3 U CASCO DE SEGURIDAD CON ARNÉS DE ADAPTACIÓN Y BARBUQUEJO. CERTIFICADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	30				30,000	
					30,000	30,000
			Total U .....:	**30,000**	**2,71**	**81,30**

1.3.4 U PAR DE GUANTES DE PROTECCION CONTRA ACEITES Y GRASA, FABRICADO EN NEOPRENO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2332/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ANA ROJAS PEÑA	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	139/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total U .....:	**20,000**	**1,51**	**30,20**

1.3.5 U PAR DE GUANTES DE USO GENERAL, EN LONA Y SERRAJE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total U .....:	**20,000**	**1,40**		**28,00**

1.3.6 U PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADA EN GOMA, PISO ANTIDESLIZANTE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total U .....:	**20,000**	**6,02**		**120,40**

1.3.7 U PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECANICOS, FABRICADAS EN PIEL, PUNTERA METALICA, PLANTILLA DE TEXON, SUELA ANTIDESLIZANTE Y PISO RESISTENTE A HIDROCARBUROS Y ACEITES. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total U .....:	**20,000**	**5,50**		**110,00**

1.3.8 U CINTURON DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO PARA PROTECCION DE LOS RIÑONES.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total U .....:	**20,000**	**1,99**		**39,80**

1.3.9 U MANDIL IMPERMEABLE, FABRICADO EN GOMA CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total U .....:	**20,000**	**1,65**		**33,00**

1.3.10 U CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE 3M.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total U .....:	**20,000**	**1,74**		**34,80**

1.3.11 U FAJA ELASTICA LUMBAR DE PROTECCION DE SOBREESFUERZOS.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
		Total U .....:	**20,000**	**2,47**		**49,40**

1.3.12 U IMPERMEABLE DE TRABAJO EN DOS PIEZAS (CHAQUETA CON CAPUCHA Y PANTALON), CON TIRAS REFLECTANTES 3M PARA ALTA VISIBILIDAD, DE POLIESTER CON PVC. CERTIFICADO. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PÁG: 2333/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ANA ROJAS PEÑA	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	140/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			20,000		20,000
		Total U .....:	**20,000**	**8,04**	**160,80**

1.3.13 U MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA PARA TRABAJOS CON POLVO Y HUMOS. CERTIFICADA. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	150				150,000	
					150,000	150,000
			Total U .....:	**150,000**	**0,16**	**24,00**

1.3.14 U ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA, ANILLAS DE ACERO, CUERDA DE LONGITUD Y MOSQUETÓN DE ACERO, CON HOMBRERAS Y PERNERAS REGULABLES SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
			Total u .....:	**20,000**	**61,28**	**1.225,60**
					Total subcapítulo 1.3.- INDIVIDUALES:	***2.073,30***

1.4.- SEÑALIZACIONES

1.4.1 U SEÑAL DE SEGURIDAD METALICA DE 42 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	15,000
			Total U .....:	**15,000**	**1,81**	**27,15**

1.4.2 U SEÑAL DE SEGURIDAD PVC 2 MM. DE 30X30 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	15,000
			Total U .....:	**15,000**	**1,83**	**27,45**

1.4.3 U CARTEL DE SEGURIDAD PVC DE 80X60 CM. SIN SOPORTE, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE . VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	15				15,000	
					15,000	15,000
			Total U .....:	**15,000**	**3,02**	**45,30**

1.4.4 M CINTA DE SEÑALIZACION BICOLOR ROJO/BLANCO NORMALIZADA, SOBRE SOPORTE METALICO DE 1.20 M, INCLUSO COLOCACION Y DESMONTAJE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL MOPU. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	200				200,000	
					200,000	200,000
			Total M .....:	**200,000**	**0,30**	**60,00**
					Total subcapítulo 1.4.- SEÑALIZACIONES:	***159,90***

1.5.- VARIOS

1.5.1 U BOTIQUIN REGLAMENTARIO INSTALADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE REPOSICION DE MATERIAL SANITARIO. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	2				2,000	

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2334/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				2,000	2,000
		Total U .....:	**2,000**	**189,52**	**379,04**

1.5.2 U RECONOCIMIENTO MEDICO PARA RIESGOS ESPECIFICOS EN OBRA A REALIZAR EN 18 MESES; SEGUN LA LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR TRABAJADOR.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	20				20,000	
					20,000	20,000
			Total U .....:	**20,000**	**36,16**	**723,20**

1.5.3 U SEGUIMIENTO Y CONTROL INTERNO EN OBRA DE REHABILITACIÓN. MEDIDA LA UD. POR OBRA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE 1	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total U .....:	**1,000**	**2.070,53**	**2.070,53**
				Total subcapítulo 1.5.- VARIOS:		***3.172,77***
				Total presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD :		**46.189,54**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2335/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	ANTONIO DEL PUMAREJO Ana Rojas Pena	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	142/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

Presupuesto de ejecución material

1 SEGURIDAD Y SALUD		**46.189,54**
1.1.- LOCALES Y SERVICIOS		17.531,95
1.2.- COLECTIVAS		23.251,62
1.3.- INDIVIDUALES		2.073,30
1.4.- SEÑALIZACIONES		159,90
1.5.- VARIOS		3.172,77
	Total .....:	**46.189,54**

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

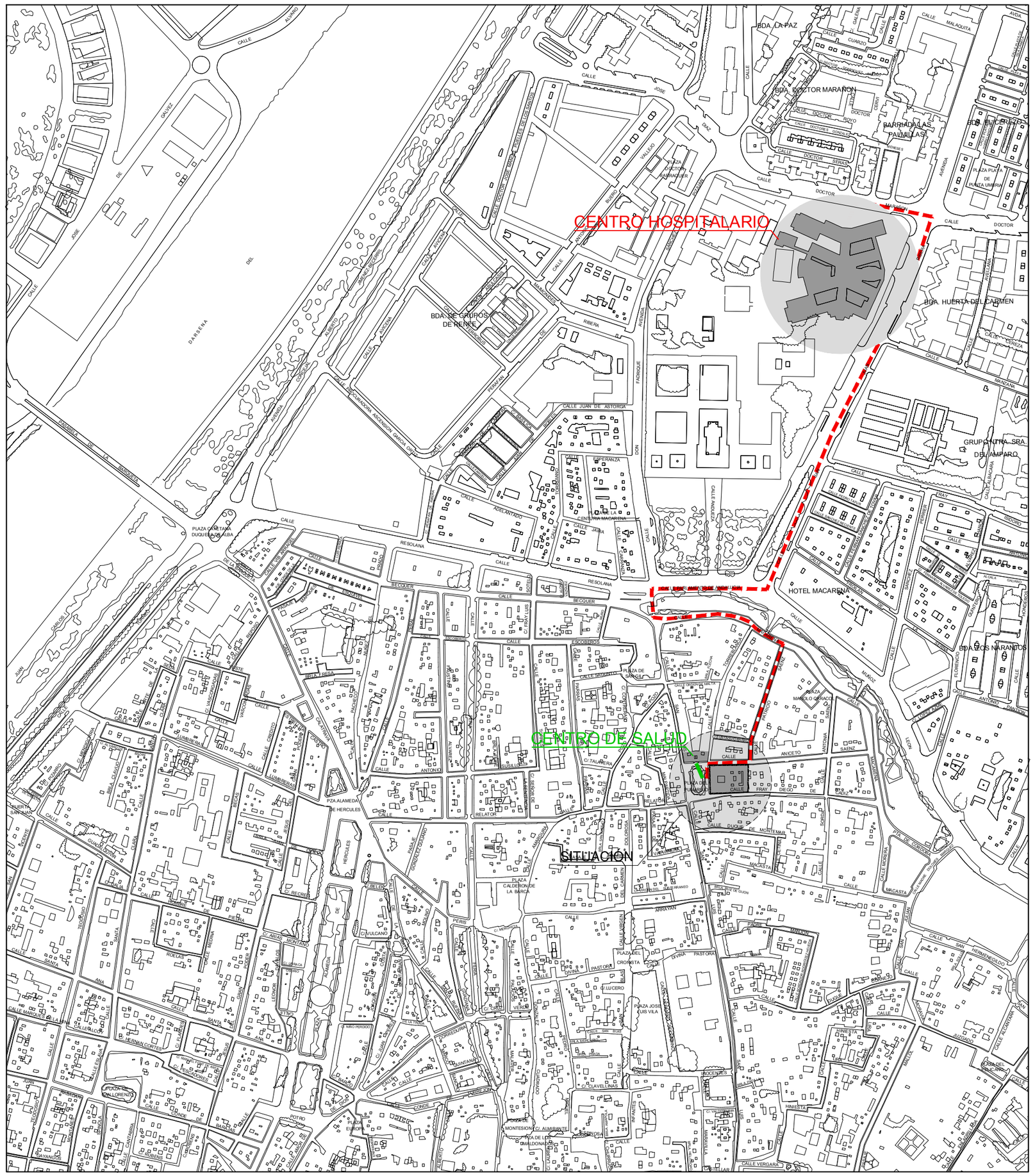
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2336/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Pena	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	143/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		

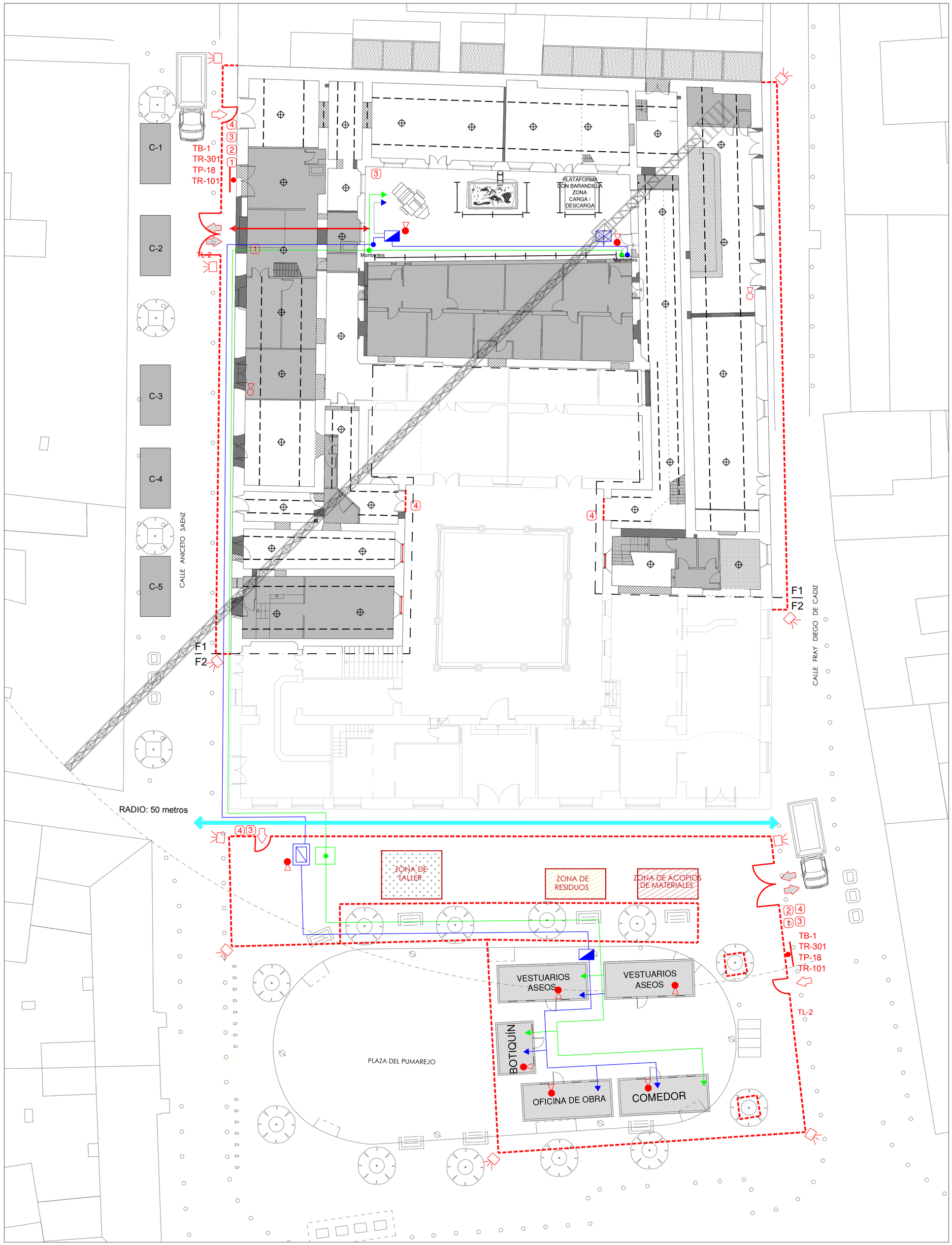
PLANOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2337/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rojas Feria	Firmado	30/11/2022 07:51:46
Observaciones		Página	144/152
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/hHGxxu7YDNcSfBPM/d7OgA==		


CENTRO HOSPITALARIO
CENTRO DE SALUD
SITUACIÓN
BDA. DE CRUCES
BDA. DOCTOR MARAÑON
BARRIADA LA PALMILLAS
BDA. HUERTA DEL CARMEN
GRUPO NTRA. SRA. DEL AMPARO
HOTEL MACARENA
BDA. LOS NARANJOS
BDA. DE GRUPOS DE RENTA
BDA. ALAMEDA DE HERCULES
PLAZA DE LA ENCARNACIÓN
CALLE JUAN DE ASTORGA
CALLE RESOLANA
CALLE DUQUE DE MONTEMAR
CALLE DOCTOR MARAÑON
CALLE DOCTOR FEDRIANI
CALLE DOCTOR FLEMING
CALLE DOCTOR MARAÑON
CALLE DOCTOR PEDRAJAS
CALLE DOCTOR PESET
CALLE DOCTOR PUMARIEGA
CALLE DOCTOR SEVILLA
CALLE DOCTOR TRUETA
CALLE DOCTOR VARELA
CALLE DOCTOR VILLAVICENCIO
CALLE DOCTOR WAKSMAN
CALLE DOCTOR WATSON
CALLE DOCTOR WILLIS
CALLE DOCTOR WOLFF
CALLE DOCTOR WOODS
CALLE DOCTOR WRIGHT
CALLE DOCTOR YOUNG
CALLE DOCTOR ZAMENHOF
CALLE DOCTOR ZUBIRIA
CALLE DOCTOR ZUMETA
CALLE DOCTOR ZUNZUNEGUI
CALLE DOCTOR ZUNZUNEGUI
CALLE DOCTOR ZUNZUNEGUI

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERADO
01/12/2022 PAG: 2328/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1



- DEMOLICIÓN DE TABIQUERÍA INTERIOR, INCLUYENDO CARGADEROS DE HUECOS EXISTENTES
- DESMONTAJE DE ELEMENTOS DE COCINA, BARRA, PILONES...
- CEGADO PARCIAL DE HUECO EN MURO EXISTENTE
- DEMOLICIÓN PARCIAL EN MURO EXISTENTE PARA AMPLIACIÓN DE HUECOS O PASO DE INSTALACIONES
- DEMOLICIÓN COMPLETA DE ESCALERA
- DEMOLICIÓN COMPLETA DE ELEMENTO (VIVIENDA, ASEO, COCINA, TRASTERO, ENTREPLANTA...)
- PUERTA DE ACCESO PEATONAL A ZONAS DE OBRAS
- PUERTA DE ACCESO DE VEHÍCULOS A ZONAS DE OBRAS
- LIMITE DE FASE O SECTOR MEDIANTE VALLA CON POSTE DE ACERO GALVANIZADO Y PIE DE HORMIGON (3x2 MTS.) CON MALLA TUPIDA DE TEJIDO PLASTICO
- ACCESO DE MAQUINARIA Y VEHICULOS DE OBRA A CADA FASE
- ACCESO PEATONAL A OBRA
- 1 SEÑAL DE STOP
- 2 SEÑAL DE PELIGRO DE ENTRADA Y SALIDA DE CAMIONES
- 3 PANEL DE SEÑALIZACION E INSTRUCCIONES GENERALES DE OBRA
- 4 SEÑAL DE PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

- TR-301 SEÑAL DE VELOCIDAD MÁXIMA 20 KM/h
- TR-101 SEÑAL DE ENTRADA PROHIBIDA EXCEPTO VEHÍCULOS AUTORIZADOS
- TP-18 SEÑAL DE OBRAS
- TB-1 PANEL DIRECCIONAL
- TL-2 LUZ ÁMBAR INTERMITENTE
- ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE > 1'80 m

- EXTINTOR DE POLVO
- EXTINTOR DE CO_2
- HORMIGONERA
- APUNTALAMIENTO PROVISIONAL
- PUNTO DE ALUMBRADO
- ACOMETIDA GENERAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DE LA OBRA
- MONTANTE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA OBRA
- PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA OBRA
- ACOMETIDA GENERAL DE ELECTRICIDAD Y CUADRO GENERAL DE LA OBRA
- CUADRO DE ALUMBRADO Y FUERZA SECUNDARIO
- CUADRO DE FUERZA GRUA
- MONTANTE ELECTRICIDAD EN LA OBRA
- PUNTO DE TOMA ELÉCTRICA EN LA OBRA
- VALLA MOVIL PARA COTAMIENTO DE ESPACIOS
- BAJANTE DE ESCOMBROS
- CONTENEDOR DE ESCOMBROS
- RECORRIDO DE ACCESO DE MAQUINARIA AL INTERIOR DEL EDIFICIO
- C-1 CONTENEDOR DE ESCOMBROS EN EL EXTERIOR DE MATERIALES DIFERENCIADOS
  C-1: MEZCLA DE MATERIALES
  C-2: MATERIALES CERÁMICOS
  C-3: MATERIALES DE MADERA
  C-4: MATERIALES PLÁSTICOS
  C-5: RESIDUOS PELIGROSOS
- ZONA DE RESIDUOS — ZONA DE RESIDUOS EN ESPACIO DELIMITADO
- ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES — ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES EN ESPACIO DELIMITADO
- ZONA DE TALLER — ZONA DE TALLER EN ESPACIO DELIMITADO
- VESTUARIOS ASEOS — CASETA PREFABRICADA DE OBRAS: ASEOS Y VESTUARIOS
- BOTIQUÍN — CASETA PREFABRICADA DE OBRAS: BOTIQUÍN
- OFICINA DE OBRA — CASETA PREFABRICADA DE OBRAS: OFICINA
- COMEDOR — CASETA PREFABRICADA DE OBRAS: COMEDOR

IMPLANTACIÓN DE OBRA:

INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA FORMADO POR
MALLA DE SIMPLE TORSIÓN APOYADA EN PIEZAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO.
INSTALACIÓN DE CASETAS PREFABRICADAS PARA OFICINA, ASEOS, VESTUARIOS Y COMEDORES DE PERSONAL
COLOCACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE CERRAMIENTO, ACCESOS DE PERSONAL Y MAQUINARIA.

ACTUACIONES PREVIAS:

1 ANULACIÓN INSTALACIONES EXISTENTES.

2 INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA: AGUA, ELECTRICIDAD, SANEAMIENTO Y CONTRAINCENDIOS. CONEXIÓN INSTALACIONES CASETAS

3 LIMPIEZA GENERAL EDIFICIO.

4 DESMONTAJE DE CARPINTERÍAS, VIDRIOS, ETC.

5 DISPOSICIÓN DE PROTECCIONES Y REDES VERTICALES EN HUECOS DE FACHADA PARA EVITAR POSIBLE CAÍDAS DE OBJETOS A LA VÍA PUBLICA.

6 CONSERVACIÓN DE CERRAJERÍA DE HUECOS EN FACHADA A MODO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL.

7 APUNTALAMIENTO PROVISIONAL DE FORJADOS PREVIO AL DESMONTAJE DE LOS MISMOS.

8 EJECUCIÓN ACCESO PROVISIONAL VEHÍCULOS CALLE ANICETO SAENZ:

APERTURA DE HUECO Y ADINTELADO DE HUECO EN FACHADA
DEMOLICIÓN PARTICIONES Y MUROS Y ADINTELADO DE HUECOS A PATIO.

9 ACOTAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN RECORRIDO MAQUINARIA.

10 DISPOSICIÓN DE MARQUESINA Y PASO PROTEGIDO ACCESO TRABAJADORES.

11 SEÑALIZACIÓN ACCESOS Y RECORRIDO MAQUINARIA Y PERSONAL.

12 INSTALACIÓN GRUA TORRE. ACOTAMIENTO ZONA.

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD
CUADRO DE SEÑALIZACION DE OBRA

SEÑALES DE PROHIBICION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S1		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido fumar
S2		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido apagar con agua
S3		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido el paso de peatones

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S4		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de incendios materias inflamables
S5		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de cargas en suspension
S6		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo electrico
S7		Negro	Amarillo	Negro		Peligro indeterminado

SEÑALES DE OBLIGACION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S8		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de vias respiratorias
S9		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la cabeza
S10		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria del oido
S11		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la vista
S12		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de las manos
S13		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de los pies

SEÑALES DE SALVAMENTO

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S14		Blanco	Verde	Blanco		Equipo de primeros auxilios

NOTA:
EL VALLADO DE LA OBRA ESTARÁ FORMADO POR PANELES RÍGIDOS DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 2m. DE ALTURA GALVANIZADA, SOBRE SOPORTES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN. DICHA VALLA SE DESPLAZARÁ SEGÚN LAS FASES DE LA OBRA Y LAS NECESIDADES SURGIDAS DURANTE LA MISMA.

EJECUCION DEMOLICIONES:

1 ACOTAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE ACCESOS A PLANTAS INFERIORES DE ZONAS A DEMOLER.

2 ACOTAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE ZONA A DEMOLER Y DISPOSICION DE MEDIDAS PREVENTIVAS

3 LOS TRABAJOS SE INICIARAN EN ORDEN DESCENDENTE, DE ARRIBA HACIA ABAJO:

3.1 DESMONTAJE CUBIERTAS:
SE COMENZARA CON EL DESMONTAJE DE MATERIAL DE CUBRICIÓN, ENTRAMADO Y CERCHAS DE MADERA, CONSERVANDO PARTE DE ESTAS A MODO DE ARROSTRAMIENTO. SIEMPRE SE REALIZARAN LOS TRABAJOS DESDE INTERIOR CON EMPLEO DE ANDAMIOS TUBULARES COMO MEDIO AUXILIAR, EN LOS CASOS DONDE SEA NECESARIO TRABAJAR SOBRE CUBIERTAS, SE DISPONDRAN PLATAFORMAS DE TRABAJO, TIPO TEJADOR, REDES HORIZONTALES DE PROTECCIÓN Y LÍNEAS DE VIDA ANCLADAS A PUNTOS FIJOS A LAS QUE SE FIJARAN LOS ARNESES ANTICAIDA QUE OBLIGATORIAMENTE DEBERÁN UTILIZAR LOS OPERARIOS QUE REALICEN ESTOS TRABAJOS.

3.2 DESMONTAJE DE FORJADOS:
DESMONTAJE DE SOLERÍA Y MATERIAL DE RELLENO.
DESMONTAJE DE ENTRAMADO Y VIGAS DE MADERA, CONSERVANDO PARTE DE ESTAS A MODO DE ARRIOSTRAMIENTO.
SE REALIZARAN LOS TRABAJOS UTILIZANDO PLATAFORMAS DE TRABAJO, REDES HORIZONTALES DE PROTECCIÓN Y LÍNEAS DE VIDA ANCLADAS A PUNTOS FIJOS A LAS QUE SE FIJARAN LOS ARNESES ANTICAIDA QUE OBLIGATORIAMENTE DEBERÁN UTILIZAR LOS OPERARIOS QUE REALICEN ESTOS TRABAJOS.
SE EMPLEARAN ANDAMIOS TUBULARES COMO MEDIO AUXILIAR.

"SE SEGUIRÁN LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y SE DISPONDRÁN LAS PROTECCIONES COLECTIVAS Y EL EMPLEO DE EPI'S INDICADO EN EL APARTADO CORRESPONDIENTE DE LA MEMORIA Y PLIEGO PARA CADA FASE DE OBRA".

8 Gerencia de Urbanismo — SERVICIO DE RENOVACIÓN URBANA Y CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

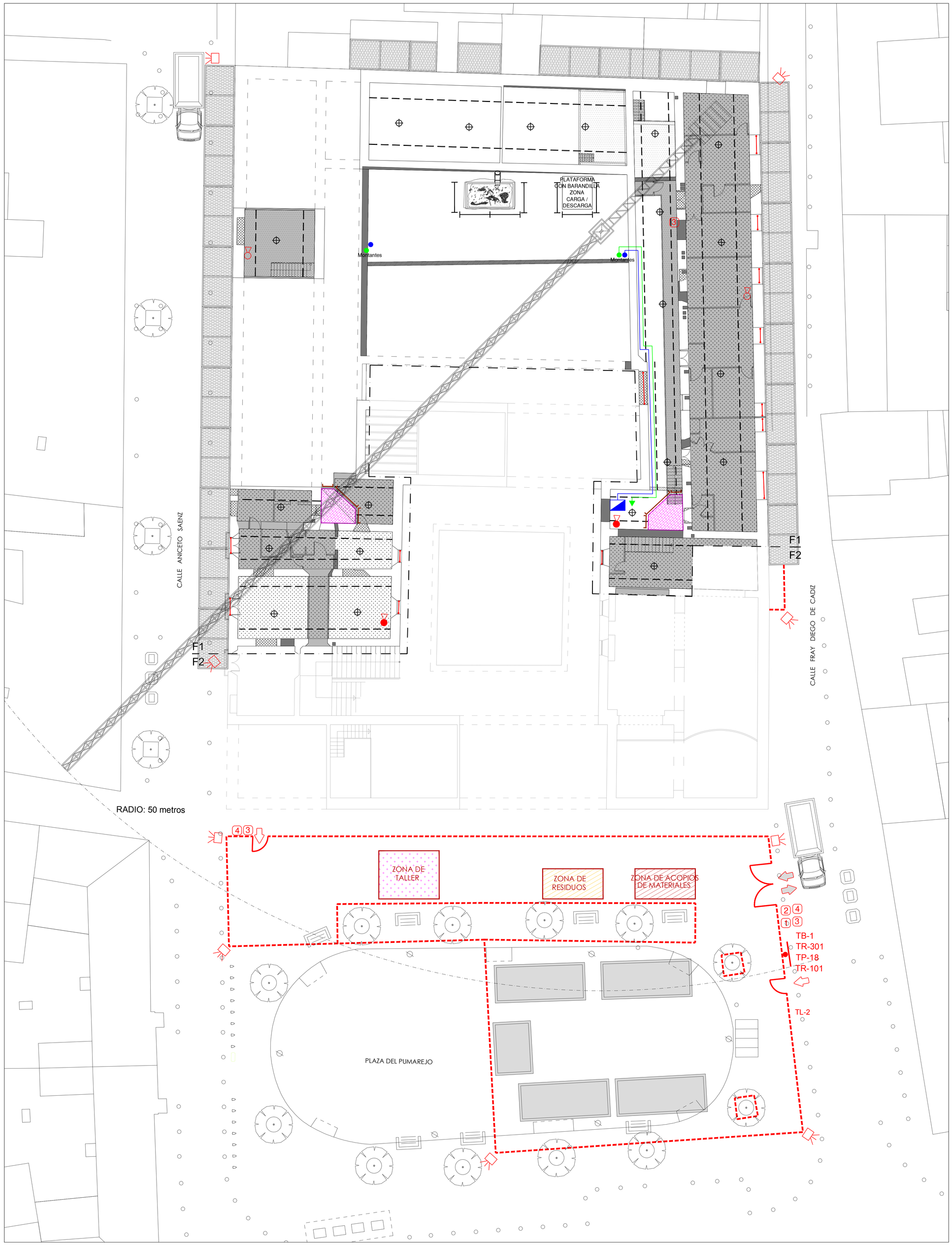
PLANO FASE 1 — HOJA ESS-02 — ESCALA 1 : 100

IMPLANTACIÓN: PLANTA BAJA
CERRAMIENTOS, GRUA, ACOPIOS, TALLERES, SEÑALIZACIÓN, CASETAS DE OBRAS, INSTALACIONES PROVISIONALES

ARQUITECTO TÉCNICO: ANA ROJAS FERIA
TECNICO ESPECIALISTA DELINEANTE: JESÚS PÉREZ BECERRA
FECHA: NOVIEMBRE 2020

REFERENCIA 20-085 — ESS-01_ESS-03_ESS-04_ESS-05_ORDENACION-GENERAL_FASE-1

Fecha y hora: 20/11/2020 13:45:52
Estado: Página
Código Seguro De Verificación: Ana Rojas Feria
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma/code/HdGvuYhDeCfBPKrDTgKu==
HdGvuYhDeCfBPKrDTgKu==



DEMOLICIÓN DE TABIQUERÍA INTERIOR, INCLUYENDO CARGADEROS DE HUECOS EXISTENTES

DESMONTAJE DE ELEMENTOS DE COCINA, BARRA, PILONES...

CEGADO PARCIAL DE HUECO EN MURO EXISTENTE

DEMOLICIÓN PARCIAL EN MURO EXISTENTE PARA AMPLIACIÓN DE HUECOS O PASO DE INSTALACIONES

DEMOLICIÓN COMPLETA DE ESCALERA

DEMOLICIÓN COMPLETA DE ELEMENTO (VIVIENDA, ASEO, COCINA, TRASTERO, ENTREPLANTA...)

DEMOLICIÓN SELECTIVA DE FORJADO

DEMOLICIÓN COMPLETA DE FORJADO

PUERTA DE ACCESO PEATONAL A ZONAS DE OBRAS

PUERTA DE ACCESO DE VEHÍCULOS A ZONAS DE OBRAS

LIMITE DE FASE O SECTOR MEDIANTE VALLA CON POSTE DE ACERO GALVANIZADO Y PIE DE HORMIGON (3x2 MTS.) CON MALLA TUPIDA DE TEJIDO PLASTICO

ACCESO DE MAQUINARIA Y VEHICULOS DE OBRA A CADA FASE

ACCESO PEATONAL A OBRA

1 SEÑAL DE STOP

2 SEÑAL DE PELIGRO DE ENTRADA Y SALIDA DE CAMIONES

3 PANEL DE SEÑALIZACION E INSTRUCCIONES GENERALES DE OBRA

4 SEÑAL DE PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

EXTINTOR DE POLVO - ABC 6 kg

EXTINTOR DE POLVO - ABC 9 kg

APUNTALAMIENTO PROVISIONAL

PUNTO DE ALUMBRADO

MONTANTE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA OBRA

PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA OBRA

CUADRO DE ALUMBRADO Y FUERZA SECUNDARIO

MONTANTE ELECTRICIDAD EN LA OBRA

PUNTO DE TOMA ELÉCTRICA EN LA OBRA

VALLA MOVIL PARA COTAMIENTO DE ESPACIOS

BARANDILLA DE PROTECCIÓN HUECOS VERTICALES

BARANDILLA DE PROTECCIÓN FORJADOS, RAMPAS Y ESCALERAS

VISERA DE PROTECCIÓN DE CAIDA DE ELEMENTOS

RED HORIZONTAL PROTECCIÓN DE HUECOS

BAJANTE DE ESCOMBROS

CONTENEDOR DE ESCOMBROS

ZONA DE RESIDUOS — ZONA DE RESIDUOS EN ESPACIO DELIMITADO

ZONA DE ACOPIOS MATERIALES ES — ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES EN ESPACIO DELIMITADO

ZONA DE TALLER — ZONA DE TALLER EN ESPACIO DELIMITADO

TR-301 SEÑAL DE VELOCIDAD MÁXIMA 20 KM/h

TR-101 SEÑAL DE ENTRADA PROHIBIDA EXCEPTO VEHÍCULOS AUTORIZADOS

TP-18 SEÑAL DE OBRAS

TB-1 PANEL DIRECCIONAL

TL-2 LUZ ÁMBAR INTERMITENTE

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2340/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Fecha y hora 30/11/2022 13:01:52
Estado
Página
Ana Rojas Feria
Observaciones
Ud Dra Verificación
Código Seguro De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma/code/HdUvuYYdtcCfBPKrdYQgAw==
HdUvuYYdtcCfBPKrdYQgAw==

IMPLANTACIÓN DE OBRA:

INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA FORMADO POR
MALLA DE SIMPLE TORSIÓN APOYADA EN PIEZAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO.
INSTALACIÓN DE CASETAS PREFABRICADAS PARA OFICINA, ASEOS, VESTUARIOS Y COMEDORES DE PERSONAL
COLOCACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE CERRAMIENTO, ACCESOS DE PERSONAL Y MAQUINARIA.

ACTUACIONES PREVIAS:

1 ANULACIÓN INSTALACIONES EXISTENTES.

2 INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA: AGUA, ELECTRICIDAD, SANEAMIENTO Y CONTRAINCENDIOS. CONEXIÓN INSTALACIONES CASETAS

3 LIMPIEZA GENERAL EDIFICIO.

4 DESMONTAJE DE CARPINTERÍAS, VIDRIOS, ETC.

5 DISPOSICIÓN DE PROTECCIONES Y REDES VERTICALES EN HUECOS DE FACHADA PARA EVITAR POSIBLE CAÍDAS DE OBJETOS A LA VÍA PUBLICA.

6 CONSERVACIÓN DE CERRAJERÍA DE HUECOS EN FACHADA A MODO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL.

7 APUNTALAMIENTO PROVISIONAL DE FORJADOS PREVIO AL DESMONTAJE DE LOS MISMOS.

8 EJECUCIÓN ACCESO PROVISIONAL VEHÍCULOS CALLE ANICETO SAENZ:

APERTURA DE HUECO Y ADINTELADO DE HUECO EN FACHADA
DEMOLICIÓN PARTICIONES Y MUROS Y ADINTELADO DE HUECOS A PATIO.

9 ACOTAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN RECORRIDO MAQUINARIA.

10 DISPOSICIÓN DE MARQUESINA Y PASO PROTEGIDO ACCESO TRABAJADORES.

11 SEÑALIZACIÓN ACCESOS Y RECORRIDO MAQUINARIA Y PERSONAL.

12 INSTALACIÓN GRUA TORRE. ACOTAMIENTO ZONA.

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD
CUADRO DE SEÑALIZACION DE OBRA
SEÑALES DE PROHIBICION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Seguridad	Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S1		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido fumar
S2		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido apagar con agua
S3		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido el paso de peatones

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Seguridad	Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S4		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de incendios materias inflamables
S5		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de cargas en suspension
S6		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo electrico
S7		Negro	Amarillo	Negro		Peligro indeterminado

SEÑALES DE OBLIGACION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Seguridad	Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S8		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de vias respiratorias
S9		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la cabeza
S10		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria del oido
S11		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la vista
S12		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de las manos
S13		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de los pies

SEÑALES DE SALVAMENTO

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Seguridad	Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S14		Blanco	Verde	Blanco		Equipo de primeros auxilios

NOTA:
EL VALLADO DE LA OBRA ESTARÁ FORMADO POR PANELES RÍGIDOS DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 2m. DE ALTURA GALVANIZADA, SOBRE SOPORTES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN. DICHA VALLA SE DESPLAZARÁ SEGÚN LAS FASES DE LA OBRA Y LAS NECESIDADES SURGIDAS DURANTE LA MISMA.

EJECUCION DEMOLICIONES:

1 ACOTAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE ACCESOS A PLANTAS INFERIORES DE ZONAS A DEMOLER.

2 ACOTAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE ZONA A DEMOLER Y DISPOSICION DE MEDIDAS PREVENTIVAS

3 LOS TRABAJOS SE INICIARAN EN ORDEN DESCENDENTE, DE ARRIBA HACIA ABAJO:

3.1 DESMONTAJE CUBIERTAS:
SE COMENZARA CON EL DESMONTAJE DE MATERIAL DE CUBRICIÓN, ENTRAMADO Y CERCHAS DE MADERA, CONSERVANDO PARTE DE ESTAS A MODO DE ARROSTRAMIENTO. SIEMPRE SE REALIZARAN LOS TRABAJOS DESDE INTERIOR CON EMPLEO DE ANDAMIOS TUBULARES COMO MEDIO AUXILIAR, EN LOS CASOS DONDE SEA NECESARIO TRABAJAR SOBRE CUBIERTAS, SE DISPONDRAN PLATAFORMAS DE TRABAJO, TIPO TEJADOR, REDES HORIZONTALES DE PROTECCIÓN Y LÍNEAS DE VIDA ANCLADAS A PUNTOS FIJOS A LAS QUE SE FIJARAN LOS ARNESES ANTICAIDA QUE OBLIGATORIAMENTE DEBERÁN UTILIZAR LOS OPERARIOS QUE REALICEN ESTOS TRABAJOS.

3.2 DESMONTAJE DE FORJADOS:
DESMONTAJE DE SOLERÍA Y MATERIAL DE RELLENO.
DESMONTAJE DE ENTRAMADO Y VIGAS DE MADERA, CONSERVANDO PARTE DE ESTAS A MODO DE ARRIOSTRAMIENTO.
SE REALIZARAN LOS TRABAJOS UTILIZANDO PLATAFORMAS DE TRABAJO, REDES HORIZONTALES DE PROTECCIÓN Y LÍNEAS DE VIDA ANCLADAS A PUNTOS FIJOS A LAS QUE SE FIJARAN LOS ARNESES ANTICAIDA QUE OBLIGATORIAMENTE DEBERÁN UTILIZAR LOS OPERARIOS QUE REALICEN ESTOS TRABAJOS.
SE EMPLEARAN ANDAMIOS TUBULARES COMO MEDIO AUXILIAR.

"SE SEGUIRÁN LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y SE DISPONDRÁN LAS PROTECCIONES COLECTIVAS Y EL EMPLEO DE EPI'S INDICADO EN EL APARTADO CORRESPONDIENTE DE LA MEMORIA Y PLIEGO PARA CADA FASE DE OBRA".

Gerencia de Urbanismo — SERVICIO DE RENOVACIÓN URBANA Y CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

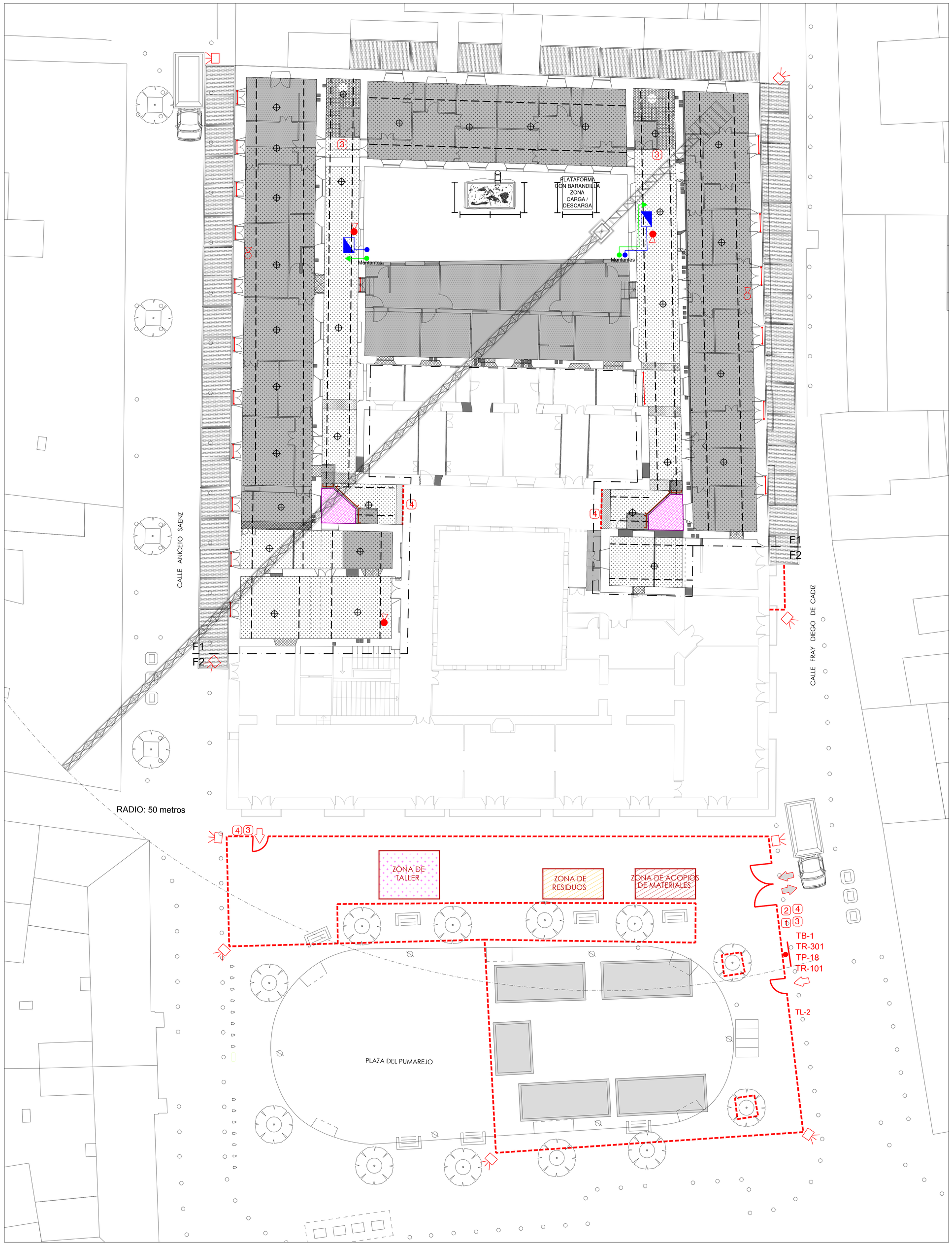
PLANO FASE 1 — HOJA ESS-03 — ESCALA 1 : 100

IMPLANTACIÓN: PLANTA ENTREPLANTA
CERRAMIENTOS, GRUA, ACOPIOS, TALLERES, SEÑALIZACIÓN, CASETAS DE OBRAS, INSTALACIONES PROVISIONALES

ARQUITECTO TÉCNICO: ANA ROJAS FERIA
TECNICO ESPECIALISTA DELINEANTE: JESÚS PÉREZ BECERRA
FECHA: NOVIEMBRE 2020

REFERENCIA 20-085 — ESS-01_ESS-01_ESS-04_ESS-05_ORDENACION-GENERAL_FASE-1

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2341/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1



- DEMOLICIÓN DE TABIQUERÍA INTERIOR, INCLUYENDO CARGADEROS DE HUECOS EXISTENTES
- DESMONTAJE DE ELEMENTOS DE COCINA, BARRA, PILONES...
- CEGADO PARCIAL DE HUECO EN MURO EXISTENTE
- DEMOLICIÓN PARCIAL EN MURO EXISTENTE PARA AMPLIACIÓN DE HUECOS O PASO DE INSTALACIONES
- DEMOLICIÓN COMPLETA DE ESCALERA
- DEMOLICIÓN COMPLETA DE ELEMENTO (VIVIENDA, ASEO, COCINA, TRASTERO, ENTREPLANTA...)
- DEMOLICIÓN SELECTIVA DE FORJADO
- DEMOLICIÓN COMPLETA DE FORJADO
- PUERTA DE ACCESO PEATONAL A ZONAS DE OBRAS
- PUERTA DE ACCESO DE VEHÍCULOS A ZONAS DE OBRAS
- LIMITE DE FASE O SECTOR MEDIANTE VALLA CON POSTE DE ACERO GALVANIZADO Y PIE DE HORMIGON (3x2 MTS.) CON MALLA TUPIDA DE TEJIDO PLASTICO
- ACCESO DE MAQUINARIA Y VEHICULOS DE OBRA A CADA FASE
- ACCESO PEATONAL A OBRA
- 1 SEÑAL DE STOP
- 2 SEÑAL DE PELIGRO DE ENTRADA Y SALIDA DE CAMIONES
- 3 PANEL DE SEÑALIZACION E INSTRUCCIONES GENERALES DE OBRA
- 4 SEÑAL DE PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

- EXTINTOR DE POLVO - ABC 6 kg
- EXTINTOR DE POLVO - ABC 9 kg
- APUNTALAMIENTO PROVISIONAL
- PUNTO DE ALUMBRADO
- MONTANTE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA OBRA
- PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA OBRA
- CUADRO DE ALUMBRADO Y FUERZA SECUNDARIO
- MONTANTE ELECTRICIDAD EN LA OBRA
- PUNTO DE TOMA ELÉCTRICA EN LA OBRA
- VALLA MOVIL PARA COTAMIENTO DE ESPACIOS
- BARANDILLA DE PROTECCIÓN HUECOS VERTICALES
- BARANDILLA DE PROTECCIÓN FORJADOS, RAMPAS Y ESCALERAS
- VISERA DE PROTECCIÓN DE CAIDA DE ELEMENTOS
- RED HORIZONTAL PROTECCIÓN DE HUECOS
- BAJANTE DE ESCOMBROS
- CONTENEDOR DE ESCOMBROS
- ZONA DE RESIDUOS — ZONA DE RESIDUOS EN ESPACIO DELIMITADO
- ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES ES — ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES EN ESPACIO DELIMITADO
- ZONA DE TALLER — ZONA DE TALLER EN ESPACIO DELIMITADO

- TR-301 SEÑAL DE VELOCIDAD MÁXIMA 20 KM/h
- TR-101 SEÑAL DE ENTRADA PROHIBIDA EXCEPTO VEHÍCULOS AUTORIZADOS
- TP-18 SEÑAL DE OBRAS
- TB-1 PANEL DIRECCIONAL
- TL-2 LUZ ÁMBAR INTERMITENTE

IMPLANTACIÓN DE OBRA:

INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA FORMADO POR
MALLA DE SIMPLE TORSIÓN APOYADA EN PIEZAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO.
INSTALACIÓN DE CASETAS PREFABRICADAS PARA OFICINA, ASEOS, VESTUARIOS Y COMEDORES DE PERSONAL
COLOCACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE CERRAMIENTO, ACCESOS DE PERSONAL Y MAQUINARIA.

ACTUACIONES PREVIAS:

1 ANULACIÓN INSTALACIONES EXISTENTES.

2 INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA: AGUA, ELECTRICIDAD, SANEAMIENTO Y CONTRAINCENDIOS. CONEXIÓN INSTALACIONES CASETAS

3 LIMPIEZA GENERAL EDIFICIO.

4 DESMONTAJE DE CARPINTERÍAS, VIDRIOS, ETC.

5 DISPOSICIÓN DE PROTECCIONES Y REDES VERTICALES EN HUECOS DE FACHADA PARA EVITAR POSIBLE CAÍDAS DE OBJETOS A LA VÍA PUBLICA.

6 CONSERVACIÓN DE CERRAJERÍA DE HUECOS EN FACHADA A MODO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL.

7 APUNTALAMIENTO PROVISIONAL DE FORJADOS PREVIO AL DESMONTAJE DE LOS MISMOS.

8 EJECUCIÓN ACCESO PROVISIONAL VEHÍCULOS CALLE ANICETO SAENZ:

APERTURA DE HUECO Y ADINTELADO DE HUECO EN FACHADA
DEMOLICIÓN PARTICIONES Y MUROS Y ADINTELADO DE HUECOS A PATIO.

9 ACOTAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN RECORRIDO MAQUINARIA.

10 DISPOSICIÓN DE MARQUESINA Y PASO PROTEGIDO ACCESO TRABAJADORES.

11 SEÑALIZACIÓN ACCESOS Y RECORRIDO MAQUINARIA Y PERSONAL.

12 INSTALACIÓN GRUA TORRE. ACOTAMIENTO ZONA.

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD
CUADRO DE SEÑALIZACION DE OBRA
SEÑALES DE PROHIBICION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S1		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido fumar
S2		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido apagar con agua
S3		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido el paso de peatones

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S4		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de incendios materias inflamables
S5		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de cargas en suspension
S6		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo electrico
S7		Negro	Amarillo	Negro		Peligro indeterminado

SEÑALES DE OBLIGACION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S8		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de vias respiratorias
S9		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la cabeza
S10		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria del oido
S11		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la vista
S12		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de las manos
S13		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de los pies

SEÑALES DE SALVAMENTO

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S14		Blanco	Verde	Blanco		Equipo de primeros auxilios

NOTA:
EL VALLADO DE LA OBRA ESTARÁ FORMADO POR PANELES RÍGIDOS DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 2m. DE ALTURA GALVANIZADA, SOBRE SOPORTES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN. DICHA VALLA SE DESPLAZARÁ SEGÚN LAS FASES DE LA OBRA Y LAS NECESIDADES SURGIDAS DURANTE LA MISMA.

EJECUCION DEMOLICIONES:

1 ACOTAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE ACCESOS A PLANTAS INFERIORES DE ZONAS A DEMOLER.

2 ACOTAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE ZONA A DEMOLER Y DISPOSICION DE MEDIDAS PREVENTIVAS

3 LOS TRABAJOS SE INICIARAN EN ORDEN DESCENDENTE, DE ARRIBA HACIA ABAJO:

3.1 DESMONTAJE CUBIERTAS:
SE COMENZARA CON EL DESMONTAJE DE MATERIAL DE CUBRICIÓN, ENTRAMADO Y CERCHAS DE MADERA, CONSERVANDO PARTE DE ESTAS A MODO DE ARROSTRAMIENTO. SIEMPRE SE REALIZARAN LOS TRABAJOS DESDE INTERIOR CON EMPLEO DE ANDAMIOS TUBULARES COMO MEDIO AUXILIAR, EN LOS CASOS DONDE SEA NECESARIO TRABAJAR SOBRE CUBIERTAS, SE DISPONDRAN PLATAFORMAS DE TRABAJO, TIPO TEJADOR, REDES HORIZONTALES DE PROTECCIÓN Y LÍNEAS DE VIDA ANCLADAS A PUNTOS FIJOS A LAS QUE SE FIJARAN LOS ARNESES ANTICAIDA QUE OBLIGATORIAMENTE DEBERÁN UTILIZAR LOS OPERARIOS QUE REALICEN ESTOS TRABAJOS.

3.2 DESMONTAJE DE FORJADOS:
DESMONTAJE DE SOLERÍA Y MATERIAL DE RELLENO.
DESMONTAJE DE ENTRAMADO Y VIGAS DE MADERA, CONSERVANDO PARTE DE ESTAS A MODO DE ARRIOSTRAMIENTO.
SE REALIZARAN LOS TRABAJOS UTILIZANDO PLATAFORMAS DE TRABAJO, REDES HORIZONTALES DE PROTECCIÓN Y LÍNEAS DE VIDA ANCLADAS A PUNTOS FIJOS A LAS QUE SE FIJARAN LOS ARNESES ANTICAIDA QUE OBLIGATORIAMENTE DEBERÁN UTILIZAR LOS OPERARIOS QUE REALICEN ESTOS TRABAJOS.
SE EMPLEARAN ANDAMIOS TUBULARES COMO MEDIO AUXILIAR.

"SE SEGUIRÁN LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y SE DISPONDRÁN LAS PROTECCIONES COLECTIVAS Y EL EMPLEO DE EPI'S INDICADO EN EL APARTADO CORRESPONDIENTE DE LA MEMORIA Y PLIEGO PARA CADA FASE DE OBRA".

Gerencia de Urbanismo — SERVICIO DE RENOVACIÓN URBANA Y CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

PLANO FASE 1 — HOJA ESS-04 — ESCALA 1 : 100

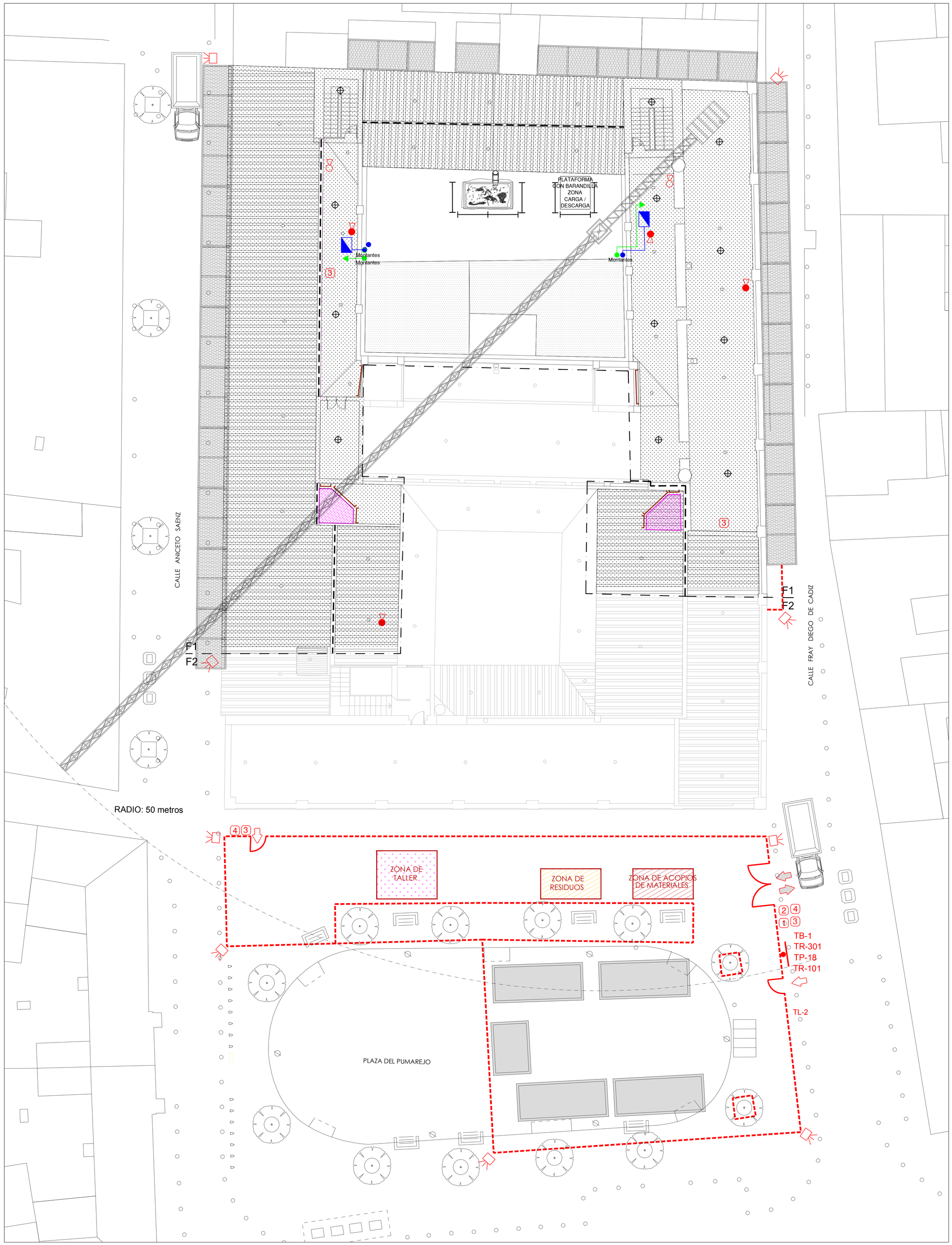
IMPLANTACIÓN: PLANTA ALTA
CERRAMIENTOS, GRUA, ACOPIOS, TALLERES, SEÑALIZACIÓN, CASETAS DE OBRAS, INSTALACIONES PROVISIONALES

ARQUITECTO TÉCNICO: ANA ROJAS FERIA
TECNICO ESPECIALISTA DELINEANTE: JESÚS PÉREZ BECERRA
FECHA: NOVIEMBRE 2020

REFERENCIA 20-085 — ESS-02_ESS-03_ESS-04_ESS-05_ORDENACION-GENERAL_FASE-I

Fecha y hora: 30/11/2022 11:46:13
Estado: Página
Código Seguro De Verificación: Ana Rojas Feria
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma/code/HdGvuYYdVcCfBPKrdTQgAw==
HdGvuYYdVcCfBPKrdTQgAw==

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente
01/12/2022 Fmd: 2242/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1



- DEMOLICIÓN SELECTIVA DE FORJADO
- DEMOLICIÓN COMPLETA DE FORJADO
- PUERTA DE ACCESO PEATONAL A ZONAS DE OBRAS
- PUERTA DE ACCESO DE VEHÍCULOS A ZONAS DE OBRAS
- LIMITE DE FASE O SECTOR MEDIANTE VALLA CON POSTE DE ACERO GALVANIZADO Y PIE DE HORMIGON (3x2 MTS.) CON MALLA TUPIDA DE TEJIDO PLASTICO
- ACCESO DE MAQUINARIA Y VEHICULOS DE OBRA A CADA FASE
- ACCESO PEATONAL A OBRA
- 1 SEÑAL DE STOP
- 2 SEÑAL DE PELIGRO DE ENTRADA Y SALIDA DE CAMIONES
- 3 PANEL DE SEÑALIZACION E INSTRUCCIONES GENERALES DE OBRA
- 4 SEÑAL DE PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
- TR-301 SEÑAL DE VELOCIDAD MÁXIMA 20 KM/h
- TR-101 SEÑAL DE ENTRADA PROHIBIDA EXCEPTO VEHÍCULOS AUTORIZADOS
- TP-18 SEÑAL DE OBRAS
- TB-1 PANEL DIRECCIONAL
- TL-2 LUZ ÁMBAR INTERMITENTE

- EXTINTOR DE POLVO - ABC 6 kg
- EXTINTOR DE POLVO - ABC 9 kg
- APUNTALAMIENTO PROVISIONAL
- PUNTO DE ALUMBRADO
- MONTANTE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA OBRA
- PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA OBRA
- CUADRO DE ALUMBRADO Y FUERZA SECUNDARIO
- MONTANTE ELECTRICIDAD EN LA OBRA
- PUNTO DE TOMA ELÉCTRICA EN LA OBRA
- VALLA MOVIL PARA COTAMIENTO DE ESPACIOS
- BARANDILLA DE PROTECCIÓN HUECOS VERTICALES
- BARANDILLA DE PROTECCIÓN FORJADOS, RAMPAS Y ESCALERAS
- VISERA DE PROTECCIÓN DE CAIDA DE ELEMENTOS
- RED HORIZONTAL PROTECCIÓN DE HUECOS
- LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL
- BAJANTE DE ESCOMBROS
- CONTENEDOR DE ESCOMBROS
- ZONA DE RESIDUOS EN ESPACIO DELIMITADO
- ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES EN ESPACIO DELIMITADO
- ZONA DE TALLER EN ESPACIO DELIMITADO

IMPLANTACIÓN DE OBRA:

INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA FORMADO POR
MALLA DE SIMPLE TORSIÓN APOYADA EN PIEZAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO.
INSTALACIÓN DE CASETAS PREFABRICADAS PARA OFICINA, ASEOS, VESTUARIOS Y COMEDORES DE PERSONAL
COLOCACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE CERRAMIENTO, ACCESOS DE PERSONAL Y MAQUINARIA.

ACTUACIONES PREVIAS:

1 ANULACIÓN INSTALACIONES EXISTENTES.

2 INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA: AGUA, ELECTRICIDAD, SANEAMIENTO Y CONTRAINCENDIOS. CONEXIÓN INSTALACIONES CASETAS

3 LIMPIEZA GENERAL EDIFICIO.

4 DESMONTAJE DE CARPINTERÍAS, VIDRIOS, ETC.

5 DISPOSICIÓN DE PROTECCIONES Y REDES VERTICALES EN HUECOS DE FACHADA PARA EVITAR POSIBLE CAÍDAS DE OBJETOS A LA VÍA PUBLICA.

6 CONSERVACIÓN DE CERRAJERÍA DE HUECOS EN FACHADA A MODO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL.

7 APUNTALAMIENTO PROVISIONAL DE FORJADOS PREVIO AL DESMONTAJE DE LOS MISMOS.

8 EJECUCIÓN ACCESO PROVISIONAL VEHÍCULOS CALLE ANICETO SAENZ:
APERTURA DE HUECO Y ADINTELADO DE HUECO EN FACHADA
DEMOLICIÓN PARTICIONES Y MUROS Y ADINTELADO DE HUECOS A PATIO.

9 ACOTAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN RECORRIDO MAQUINARIA.

10 DISPOSICIÓN DE MARQUESINA Y PASO PROTEGIDO ACCESO TRABAJADORES.

11 SEÑALIZACIÓN ACCESOS Y RECORRIDO MAQUINARIA Y PERSONAL.

12 INSTALACIÓN GRUA TORRE. ACOTAMIENTO ZONA.

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD
CUADRO DE SEÑALIZACION DE OBRA

SEÑALES DE PROHIBICION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S1		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido fumar
S2		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido apagar con agua
S3		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido el paso de peatones

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S4		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de incendios materias inflamables
S5		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de cargas en suspension
S6		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo electrico
S7		Negro	Amarillo	Negro		Peligro indeterminado

SEÑALES DE OBLIGACION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S8		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de vias respiratorias
S9		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la cabeza
S10		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria del oido
S11		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la vista
S12		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de las manos
S13		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de los pies

SEÑALES DE SALVAMENTO

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S14		Blanco	Verde	Blanco		Equipo de primeros auxilios

NOTA:
EL VALLADO DE LA OBRA ESTARÁ FORMADO POR PANELES RÍGIDOS DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 2m. DE ALTURA GALVANIZADA, SOBRE SOPORTES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN. DICHA VALLA SE DESPLAZARÁ SEGÚN LAS FASES DE LA OBRA Y LAS NECESIDADES SURGIDAS DURANTE LA MISMA.

EJECUCION DEMOLICIONES:

1 ACOTAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE ACCESOS A PLANTAS INFERIORES DE ZONAS A DEMOLER.

2 ACOTAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE ZONA A DEMOLER Y DISPOSICION DE MEDIDAS PREVENTIVAS

3 LOS TRABAJOS SE INICIARAN EN ORDEN DESCENDENTE, DE ARRIBA HACIA ABAJO:

3.1 DESMONTAJE CUBIERTAS:
SE COMENZARA CON EL DESMONTAJE DE MATERIAL DE CUBRICIÓN, ENTRAMADO Y CERCHAS DE MADERA, CONSERVANDO PARTE DE ESTAS A MODO DE ARROSTRAMIENTO. SIEMPRE SE REALIZARAN LOS TRABAJOS DESDE INTERIOR CON EMPLEO DE ANDAMIOS TUBULARES COMO MEDIO AUXILIAR, EN LOS CASOS DONDE SEA NECESARIO TRABAJAR SOBRE CUBIERTAS, SE DISPONDRAN PLATAFORMAS DE TRABAJO, TIPO TEJADOR, REDES HORIZONTALES DE PROTECCIÓN Y LÍNEAS DE VIDA ANCLADAS A PUNTOS FIJOS A LAS QUE SE FIJARAN LOS ARNESES ANTICAIDA QUE OBLIGATORIAMENTE DEBERÁN UTILIZAR LOS OPERARIOS QUE REALICEN ESTOS TRABAJOS.

3.2 DESMONTAJE DE FORJADOS:
DESMONTAJE DE SOLERÍA Y MATERIAL DE RELLENO.
DESMONTAJE DE ENTRAMADO Y VIGAS DE MADERA, CONSERVANDO PARTE DE ESTAS A MODO DE ARRIOSTRAMIENTO.
SE REALIZARAN LOS TRABAJOS UTILIZANDO PLATAFORMAS DE TRABAJO, REDES HORIZONTALES DE PROTECCIÓN Y LÍNEAS DE VIDA ANCLADAS A PUNTOS FIJOS A LAS QUE SE FIJARAN LOS ARNESES ANTICAIDA QUE OBLIGATORIAMENTE DEBERÁN UTILIZAR LOS OPERARIOS QUE REALICEN ESTOS TRABAJOS.
SE EMPLEARAN ANDAMIOS TUBULARES COMO MEDIO AUXILIAR.

"SE SEGUIRÁN LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y SE DISPONDRÁN LAS PROTECCIONES COLECTIVAS Y EL EMPLEO DE EPI'S INDICADO EN EL APARTADO CORRESPONDIENTE DE LA MEMORIA Y PLIEGO PARA CADA FASE DE OBRA".

Gerencia de Urbanismo — SERVICIO DE RENOVACIÓN URBANA Y CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

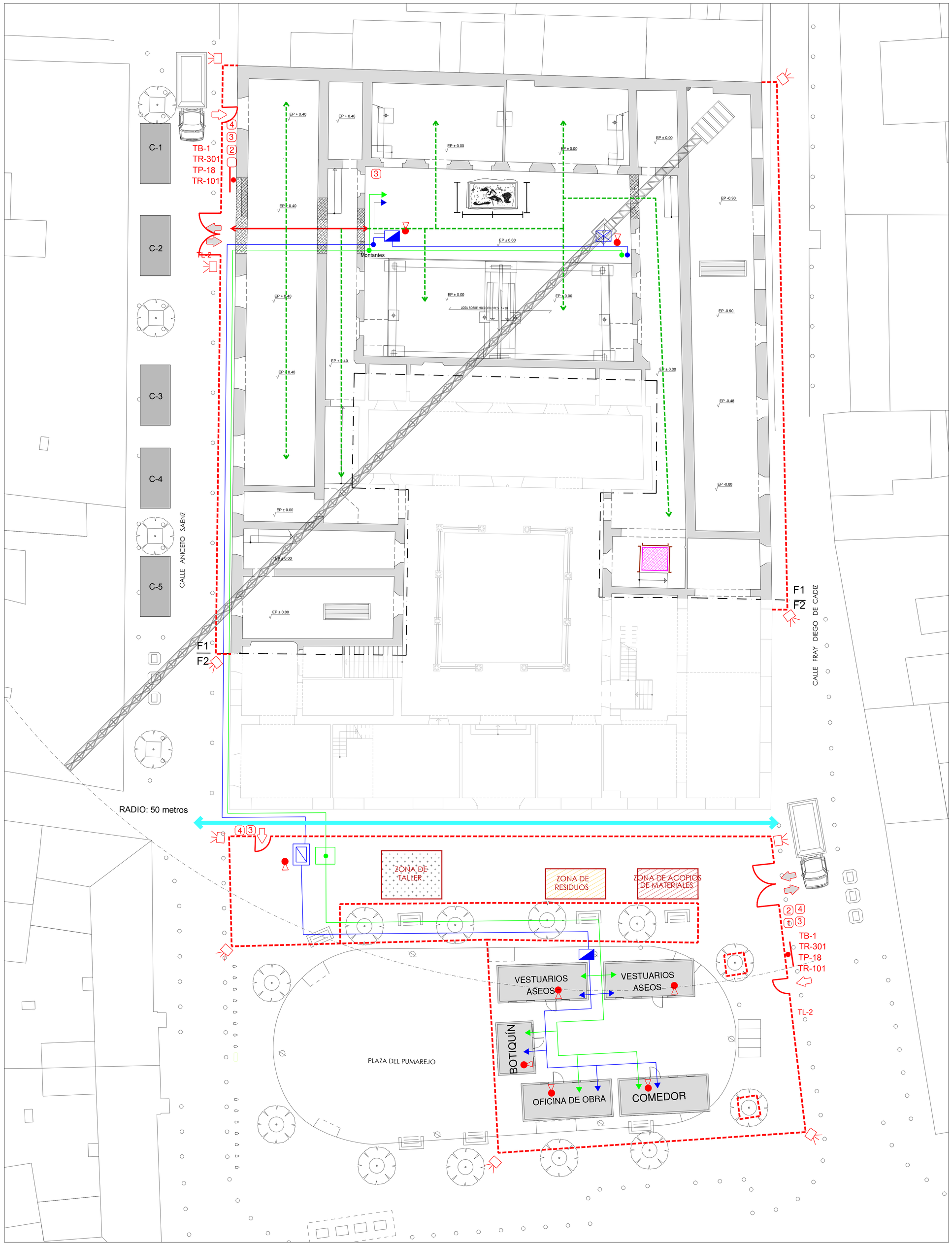
PLANO FASE 1 — HOJA ESS-05 — ESCALA 1 : 100

IMPLANTACIÓN: PLANTA CASTILLETE
CERRAMIENTOS, GRUA, ACOPIOS, TALLERES, SEÑALIZACIÓN, CASETAS DE OBRAS, INSTALACIONES PROVISIONALES

ARQUITECTO TÉCNICO: ANA ROJAS FERIA
TECNICO ESPECIALISTA DELINEANTE: JESÚS PÉREZ BECERRA
FECHA: NOVIEMBRE 2020

REFERENCIA 20-085 — ESS-01_ESS-03_ESS-04_ESS-05_ORDENACION-GENERAL_FASE-1

Fecha y hora: 30/11/2022 11:46:46
Estado: Página 1/1
Código Seguro De Verificación: Ana Rojas Feria
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/HdGvuYYdecCfBPKrdYQgAw==
HdGvuYYdecCfBPKrdYQgAw==



DEMOLICIÓN DE PARCIAL DE PARAMENTOS VERTICALES PARA ACCESO INTERIOR

PUERTA DE ACCESO PEATONAL A ZONAS DE OBRAS

PUERTA DE ACCESO DE VEHÍCULOS A ZONAS DE OBRAS

LIMITE DE FASE O SECTOR MEDIANTE VALLA CON POSTE DE ACERO GALVANIZADO Y PIE DE HORMIGON (3x2 MTS.) CON MALLA TUPIDA DE TEJIDO PLASTICO

ACCESO DE MAQUINARIA Y VEHICULOS DE OBRA A CADA FASE

ACCESO PEATONAL A OBRA

1 SEÑAL DE STOP

2 SEÑAL DE PELIGRO DE ENTRADA Y SALIDA DE CAMIONES

3 PANEL DE SEÑALIZACION E INSTRUCCIONES GENERALES DE OBRA

4 SEÑAL DE PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

TR-301 SEÑAL DE VELOCIDAD MÁXIMA 20 KM/h

TR-101 SEÑAL DE ENTRADA PROHIBIDA EXCEPTO VEHÍCULOS AUTORIZADOS

TP-18 SEÑAL DE OBRAS

TB-1 PANEL DIRECCIONAL

TL-2 LUZ ÁMBAR INTERMITENTE

ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE > 1'80 m

OFICINA DE OBRA — CASETA PREFABRICADA DE OBRAS: OFICINA

COMEDOR — CASETA PREFABRICADA DE OBRAS: COMEDOR

EXTINTOR DE POLVO

EXTINTOR DE CO_2

ACOMETIDA GENERAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DE LA OBRA

MONTANTE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA OBRA

PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA OBRA

ACOMETIDA GENERAL DE ELECTRICIDAD Y CUADRO GENERAL DE LA OBRA

CUADRO DE ALUMBRADO Y FUERZA SECUNDARIO

CUADRO DE FUERZA GRUA

MONTANTE ELECTRICIDAD EN LA OBRA

PUNTO DE TOMA ELÉCTRICA EN LA OBRA

VALLA MOVIL PARA COTAMIENTO DE ESPACIOS

BAJANTE DE ESCOMBROS

CONTENEDOR DE ESCOMBROS

RECORRIDO DE ACCESO DE MAQUINARIA AL INTERIOR DEL EDIFICIO

RECORRIDO DE MAQUINARIA EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO

C-1 — CONTENEDOR DE ESCOMBROS EN EL EXTERIOR DE MATERIALES DIFERENCIADOS
C-1: MEZCLA DE MATERIALES
C-2: MATERIALES CERÁMICOS
C-3: MATERIALES DE MADERA
C-4: MATERIALES PLÁSTICOS
C-5: RESIDUOS PELIGROSOS

ZONA DE RESIDUOS — ZONA DE RESIDUOS EN ESPACIO DELIMITADO

ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES — ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES EN ESPACIO DELIMITADO

ZONA DE TALLER — ZONA DE TALLER EN ESPACIO DELIMITADO

VESTUARIOS ASEOS — CASETA PREFABRICADA DE OBRAS: ASEOS Y VESTUARIOS

BOTIQUÍN — CASETA PREFABRICADA DE OBRAS: BOTIQUÍN

MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CIMENTACIÓN

EJECUCIÓN Y MAQUINARIA

MAQUINARIA:

- PALA CARGADORA PEQUEÑA
- DUMPER PARA SACAR TIERRAS
- PALA CARGADORA GRANDE EN EXTERIOR
- PARA CARGA A CAMIÓN BASCULANTE
- GRÚA TORRE
- CAMIÓN HORMIGONERA
- CAMIÓN BOMBA

EJECUCIÓN:

MOVIMIENTO DE TIERRAS:

- EXCAVACIÓN VACIADO,
- APERTURA DE ZANJAS Y POZOS
- CON PALA CARGADORA Y
- CARGA A CAMIÓN BASCULANTE

CIMENTACIÓN:

- EJECUCIÓN DE MUROS, POZOS,
- ZAPATAS Y RIOSTRAS, HORMIGONADO
- CAMIÓN HORMIGONERA

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

CUADRO DE SEÑALIZACION DE OBRA

SEÑALES DE PROHIBICION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S1		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido fumar
S2		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido apagar con agua
S3		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido el paso de peatones

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S4		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de incendios materias inflamables
S5		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de cargas en suspension
S6		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo electrico
S7		Negro	Amarillo	Negro		Peligro indeterminado

SEÑALES DE OBLIGACION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S8		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de vias respiratorias
S9		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la cabeza
S10		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria del oido
S11		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la vista
S12		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de las manos
S13		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de los pies

SEÑALES DE SALVAMENTO

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S14		Blanco	Verde	Blanco		Equipo de primeros auxilios

NOTA:
EL VALLADO DE LA OBRA ESTARÁ FORMADO POR PANELES RÍGIDOS DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 2m. DE ALTURA GALVANIZADA, SOBRE SOPORTES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN. DICHA VALLA SE DESPLAZARÁ SEGÚN LAS FASES DE LA OBRA Y LAS NECESIDADES SURGIDAS DURANTE LA MISMA.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2343/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fecha y hora: 30/11/2022 11:46:15
Estado: Entregado
Página: 1/1
https://www.sevilla.org/verifirma/zf/code/HdUvuY/DocCfdPM/dTQgAw==
Código Seguro De Verificación: HdUvuY7DocCfdPM/dTQgAw==
Observaciones: Ud Ora Verificación
Ana Rojas Feria

8 Gerencia de Urbanismo — SERVICIO DE RENOVACIÓN URBANA Y CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

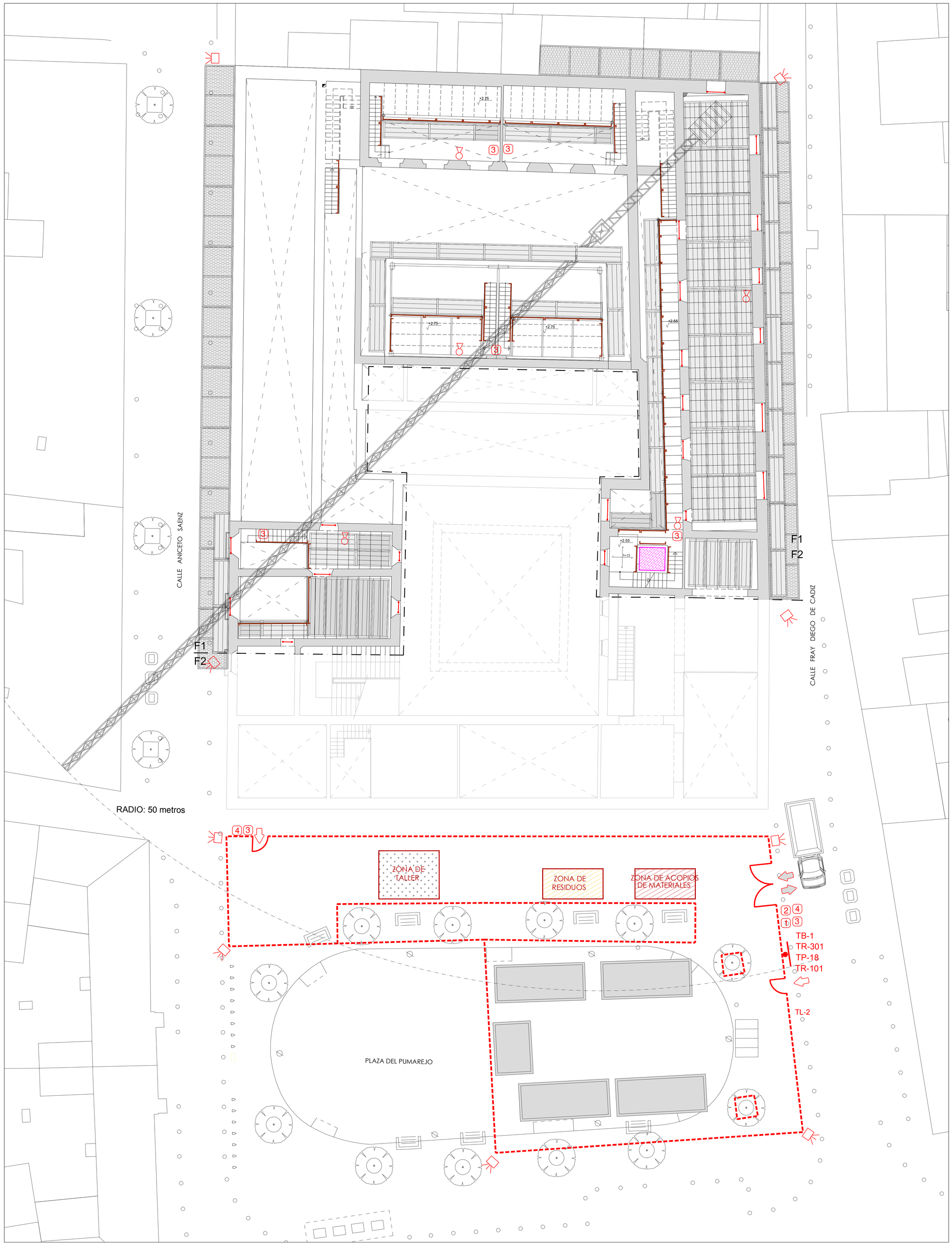
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

PLANO FASE 1 — HOJA ESS-06 — ESCALA 1 : 100

MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CIMENTACIÓN
PROTECCIONES COLECTIVAS

ARQUITECTO TÉCNICO: ANA ROJAS FERIA
TECNICO ESPECIALISTA DELINEANTE: JESÚS PÉREZ BECERRA
FECHA: NOVIEMBRE 2020

REFERENCIA 20-085 — ESS-06_ESS-07_ESS-08_ESS-09_ESTRUCTURAS-GENERAL_FASE-1.dwg



GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 Pág: 2344/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

- PUERTA DE ACCESO PEATONAL A ZONAS DE OBRAS
- PUERTA DE ACCESO DE VEHÍCULOS A ZONAS DE OBRAS
- LIMITE DE FASE O SECTOR MEDIANTE VALLA CON POSTE DE ACERO GALVANIZADO Y PIE DE HORMIGON (3x2 MTS.) CON MALLA TUPIDA DE TEJIDO PLASTICO
- ACCESO DE MAQUINARIA Y VEHICULOS DE OBRA A CADA FASE
- ACCESO PEATONAL A OBRA
- 1 SEÑAL DE STOP
- 2 SEÑAL DE PELIGRO DE ENTRADA Y SALIDA DE CAMIONES
- 3 PANEL DE SEÑALIZACION E INSTRUCCIONES GENERALES DE OBRA
- 4 SEÑAL DE PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

- TR-301 SEÑAL DE VELOCIDAD MÁXIMA 20 KM/h
- TR-101 SEÑAL DE ENTRADA PROHIBIDA EXCEPTO VEHÍCULOS AUTORIZADOS
- TP-18 SEÑAL DE OBRAS
- TB-1 PANEL DIRECCIONAL
- TL-2 LUZ ÁMBAR INTERMITENTE

- EXTINTOR DE POLVO - ABC 6 kg
- BARANDILLA DE PROTECCIÓN HUECOS VERTICALES
- BARANDILLA DE PROTECCIÓN FORJADOS, RAMPAS Y ESCALERAS
- MARQUESINA PARA PROTECCIÓN DE CAIDA DE ELEMENTOS
- RED HORIZONTAL PROTECCIÓN DE HUECOS
- RED DE PROTECCIÓN TIPO HORCA
- ANDAMIOS / PLATAFORMAS DE ANDAMIAJE
- ZONA DE RESIDUOS EN ESPACIO DELIMITADO
- ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES EN ESPACIO DELIMITADO
- ZONA DE TALLER EN ESPACIO DELIMITADO

ESTRUCTURA ENTREPLANTA:

EJECUCIÓN:

ACTUACIÓN EN MUROS ALTERNANDO
CON EJECUCIÓN DE FORJADOS NUEVOS Y REFUERZOS, PREVIA
DEMOLICIÓN 0 DESMONTAJE DE FORJADOS
CON AYUDA DE GRUA-TORRE:
EJECUCIÓN DE FORJADOS
EJECUCIÓN DE MUROS DE HORMIGÓN
EJECUCIÓN ESCALERAS DE HORMIGÓN
MONTAJE INDEPENDIENTE DE ESCALERAS METÁLICAS
EJECUCIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA
HORMIGONADO MEDIANTE BOMBEO

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD
CUADRO DE SEÑALIZACION DE OBRA

SEÑALES DE PROHIBICION

Num.	Simbolo	Colores Simbolo	Colores Seguridad	Colores Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S1		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido fumar
S2		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido apagar con agua
S3		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido el paso de peatones

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Num.	Simbolo	Colores Simbolo	Colores Seguridad	Colores Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S4		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de incendios materias inflamables
S5		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de cargas en suspension
S6		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo electrico
S7		Negro	Amarillo	Negro		Peligro indeterminado

SEÑALES DE OBLIGACION

Num.	Simbolo	Colores Simbolo	Colores Seguridad	Colores Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S8		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de vias respiratorias
S9		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la cabeza
S10		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria del oido
S11		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la vista
S12		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de las manos
S13		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de los pies

SEÑALES DE SALVAMENTO

Num.	Simbolo	Colores Simbolo	Colores Seguridad	Colores Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S14		Blanco	Verde	Blanco		Equipo de primeros auxilios

NOTA:
EL VALLADO DE LA OBRA ESTARÁ FORMADO POR PANELES RÍGIDOS DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 2m. DE ALTURA GALVANIZADA, SOBRE SOPORTES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN. DICHA VALLA SE DESPLAZARÁ SEGÚN LAS FASES DE LA OBRA Y LAS NECESIDADES SURGIDAS DURANTE LA MISMA.

Gerencia de Urbanismo — SERVICIO DE RENOVACIÓN URBANA Y CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

PLANO FASE 1 — HOJA ESS-07 — ESCALA 1 : 100

ESTRUCTURA: PLANTA ENTREPLANTA
PROTECCIONES COLECTIVAS

ARQUITECTO TÉCNICO
ANA ROJAS FERIA

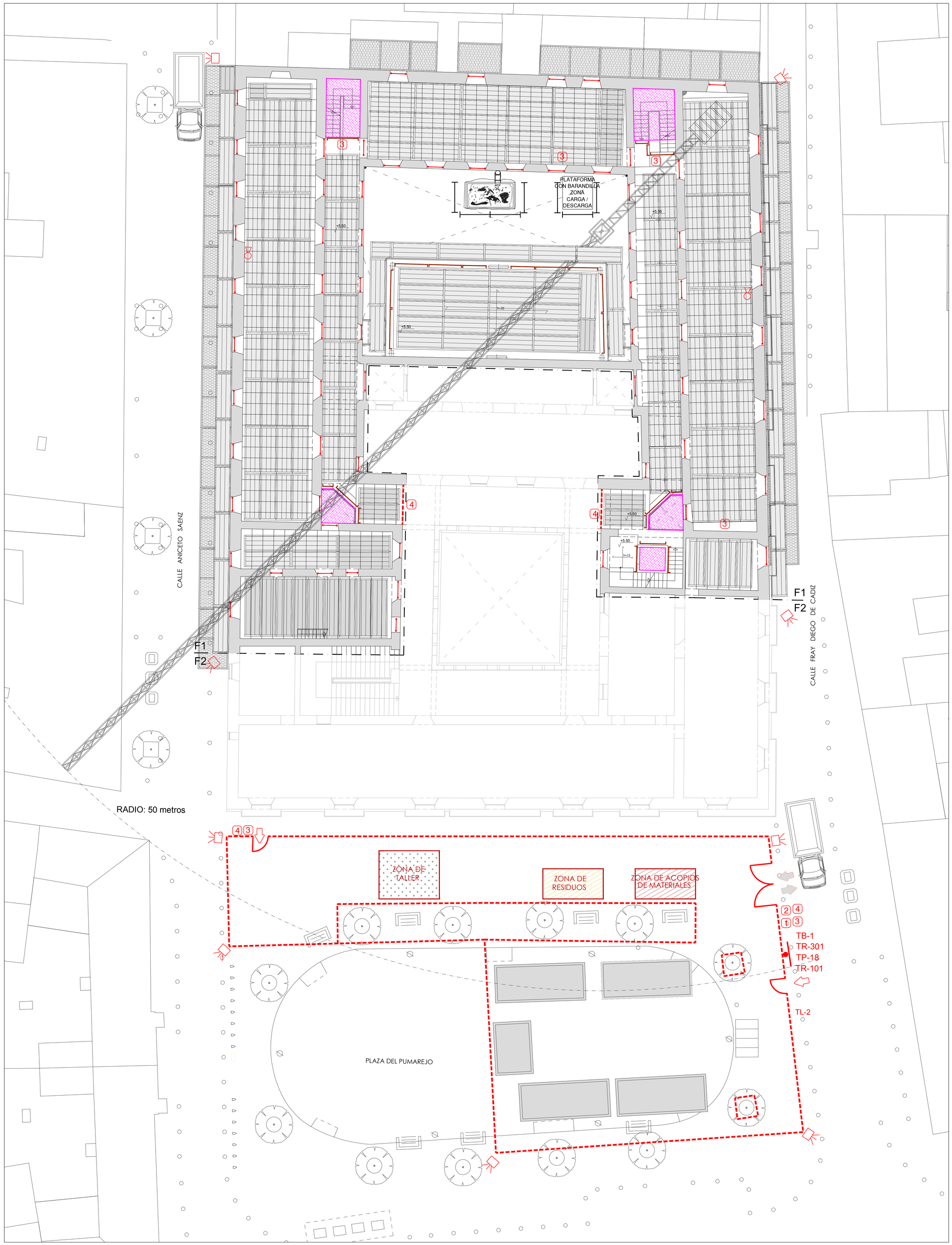
TECNICO ESPECIALISTA DELINEANTE
JESÚS PÉREZ BECERRA

FECHA NOVIEMBRE 2020

REFERENCIA 20-085 ESS-06_ESS-07_ESS-08_ESS-09_ESTRUCTURAS-GENERAL_FASE-1.dwg

Fecha y Hora 2021.11.16 15:15:52
Estado Página
Código Seguro De Verificación Ana Rojas Feria
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma/code/HdUvuYhDeCf8MVJ8qcf8MQ==
HdUvuYhDeCf8MVJ8qcf8MQ==

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 Nº 2345/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1



- PUERTA DE ACCESO PEATONAL A ZONAS DE OBRAS
- PUERTA DE ACCESO DE VEHÍCULOS A ZONAS DE OBRAS
- LIMITE DE FASE O SECTOR MEDIANTE VALLA CON POSTE DE ACERO GALVANIZADO Y PIE DE HORMIGON (3x2 MTS.) CON MALLA TUPIDA DE TEJIDO PLASTICO
- ACCESO DE MAQUINARIA Y VEHICULOS DE OBRA A CADA FASE
- ACCESO PEATONAL A OBRA
- 1 SEÑAL DE STOP
- 2 SEÑAL DE PELIGRO DE ENTRADA Y SALIDA DE CAMIONES
- 3 PANEL DE SEÑALIZACION E INSTRUCCIONES GENERALES DE OBRA
- 4 SEÑAL DE PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

- TR-301 SEÑAL DE VELOCIDAD MÁXIMA 20 KM/h
- TR-101 SEÑAL DE ENTRADA PROHIBIDA EXCEPTO VEHÍCULOS AUTORIZADOS
- TP-18 SEÑAL DE OBRAS
- TB-1 PANEL DIRECCIONAL
- TL-2 LUZ ÁMBAR INTERMITENTE

- EXTINTOR DE POLVO - ABC 6 kg
- VALLA MOVIL PARA COTAMIENTO DE ESPACIOS
- BARANDILLA DE PROTECCIÓN HUECOS VERTICALES
- BARANDILLA DE PROTECCIÓN FORJADOS, RAMPAS Y ESCALERAS
- MARQUESINA PARA PROTECCIÓN DE CAIDA DE ELEMENTOS
- RED HORIZONTAL PROTECCIÓN DE HUECOS
- RED DE PROTECCIÓN TIPO HORCA
- ANDAMIOS / PLATAFORMAS DE ANDAMIAJE
- BAJANTE DE ESCOMBROS
- CONTENEDOR DE ESCOMBROS
- ZONA DE RESIDUOS — ZONA DE RESIDUOS EN ESPACIO DELIMITADO
- ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES — ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES EN ESPACIO DELIMITADO
- ZONA DE TALLER — ZONA DE TALLER EN ESPACIO DELIMITADO

ESTRUCTURA PLANTA ALTA:

EJECUCIÓN:

ACTUACIÓN EN MUROS ALTERNANDO CON EJECUCIÓN DE FORJADOS NUEVOS Y REFUERZOS, PREVIA DEMOLICIÓN O DESMONTAJE DE FORJADOS .

CON AYUDA DE GRUA-TORRE.

EJECUCIÓN DE FORJADOS .

EJECUCIÓN DE MUROS DE HORMIGÓN .

EJECUCIÓN ESCALERAS DE HORMIGÓN .

MONTAJE INDEPENDIENTE DE ESCALERAS METÁLICAS

EJECUCIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA HORMIGONADO MEDIANTE BOMBEO

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD
CUADRO DE SEÑALIZACION DE OBRA

SEÑALES DE PROHIBICION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S1		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido fumar
S2		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido apagar con agua
S3		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido el paso de peatones

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S4		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de incendios materias inflamables
S5		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de cargas en suspension
S6		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo electrico
S7		Negro	Amarillo	Negro		Peligro indeterminado

SEÑALES DE OBLIGACION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S8		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de vias respiratorias
S9		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la cabeza
S10		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria del oido
S11		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la vista
S12		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de las manos
S13		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de los pies

SEÑALES DE SALVAMENTO

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S14		Blanco	Verde	Blanco		Equipo de primeros auxilios

NOTA:
EL VALLADO DE LA OBRA ESTARÁ FORMADO POR PANELES RÍGIDOS DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 2m. DE ALTURA GALVANIZADA, SOBRE SOPORTES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN. DICHA VALLA SE DESPLAZARÁ SEGÚN LAS FASES DE LA OBRA Y LAS NECESIDADES SURGIDAS DURANTE LA MISMA.

Gerencia de Urbanismo — SERVICIO DE RENOVACIÓN URBANA Y CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

PLANO FASE 1 — HOJA ESS-08 — ESCALA 1 : 100

ESTRUCTURA: PLANTA ALTA
PROTECCIONES COLECTIVAS

ARQUITECTO TÉCNICO
ANA ROJAS FERIA

TECNICO ESPECIALISTA DELINEANTE
JESÚS PÉREZ BECERRA

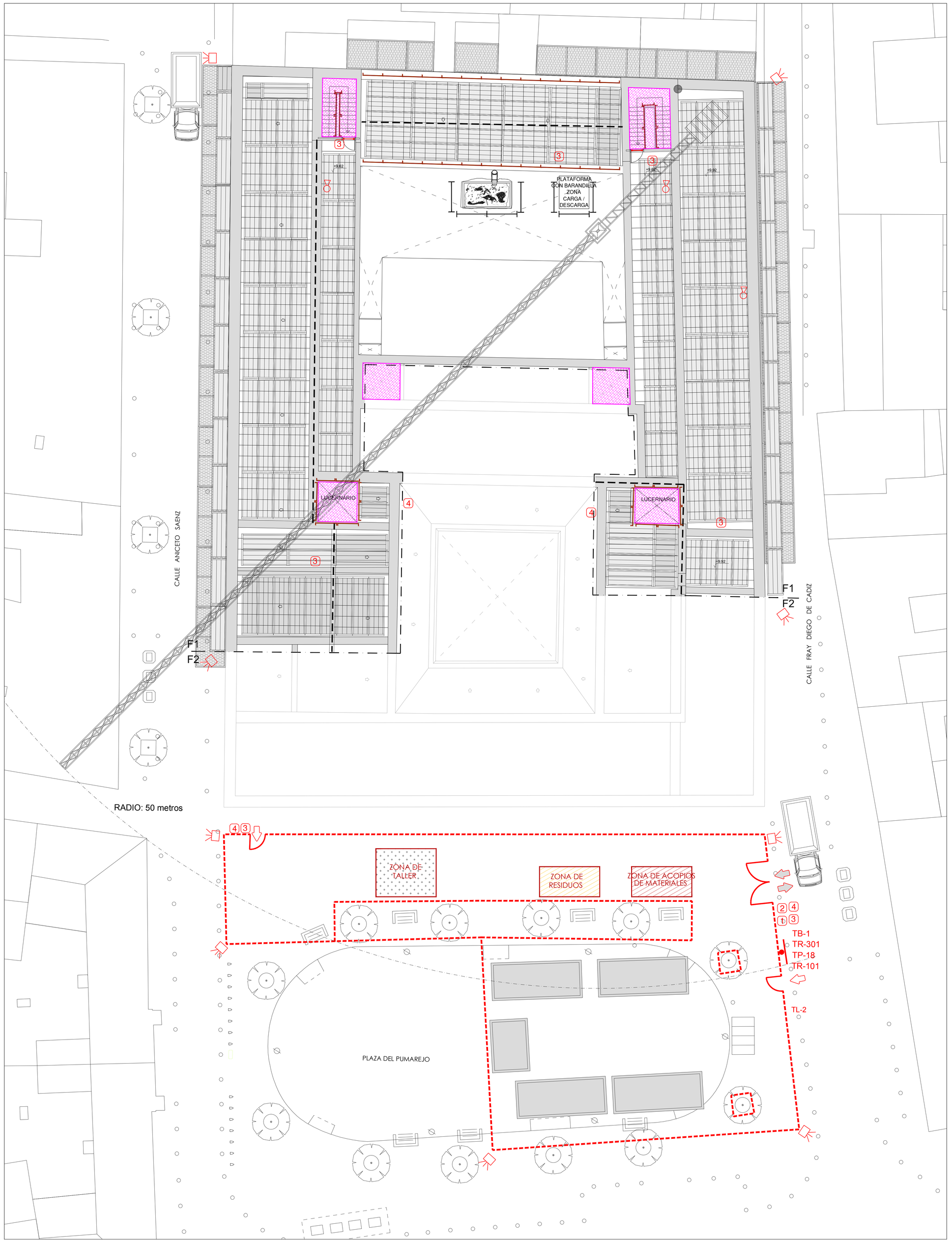
FECHA
NOVIEMBRE 2020

REFERENCIA 20-085 ESS-00_ESS-01_ESS-08_ESS-09_ESTRUCTURAS-GENERAL_FASE-1.dwg

Fecha y hora 2021.11.22 13:53:52
Estado Página 46 / 72
Código Seguro De Verificación: Ana Rojas Feria
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/HWLvuv7YDtCtTBPKrDTQgA==

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2346/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Fecha y hora 2021/05/27 12:14:49
Estado Firmado
Página 1/5
Código Seguro De Verificación Ana Rojas Feria
Observaciones
Url De Verificación
https://www.sevilla.org/verifirma2/code/Erof08864443aaaaxxxx0dgs=
Erof08864443aaaaxxxx0dgs=



- PUERTA DE ACCESO PEATONAL A ZONAS DE OBRAS
- PUERTA DE ACCESO DE VEHÍCULOS A ZONAS DE OBRAS
- LIMITE DE FASE O SECTOR MEDIANTE VALLA CON POSTE DE ACERO GALVANIZADO Y PIE DE HORMIGON (3x2 MTS.) CON MALLA TUPIDA DE TEJIDO PLASTICO
- ACCESO DE MAQUINARIA Y VEHICULOS DE OBRA A CADA FASE
- ACCESO PEATONAL A OBRA
- 1 SEÑAL DE STOP
- 2 SEÑAL DE PELIGRO DE ENTRADA Y SALIDA DE CAMIONES
- 3 PANEL DE SEÑALIZACION E INSTRUCCIONES GENERALES DE OBRA
- 4 SEÑAL DE PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

- TR-301 SEÑAL DE VELOCIDAD MÁXIMA 20 KM/h
- TR-101 SEÑAL DE ENTRADA PROHIBIDA EXCEPTO VEHÍCULOS AUTORIZADOS
- TP-18 SEÑAL DE OBRAS
- TB-1 PANEL DIRECCIONAL
- TL-2 LUZ ÁMBAR INTERMITENTE

- EXTINTOR DE POLVO - ABC 6 kg
- VALLA MOVIL PARA COTAMIENTO DE ESPACIOS
- BARANDILLA DE PROTECCIÓN HUECOS VERTICALES
- BARANDILLA DE PROTECCIÓN FORJADOS, RAMPAS Y ESCALERAS
- MARQUESINA PARA PROTECCIÓN DE CAIDA DE ELEMENTOS
- RED HORIZONTAL PROTECCIÓN DE HUECOS
- RED DE PROTECCIÓN TIPO HORCA
- ANDAMIOS / PLATAFORMAS DE ANDAMIAJE
- BAJANTE DE ESCOMBROS
- CONTENEDOR DE ESCOMBROS
- ZONA DE RESIDUOS — ZONA DE RESIDUOS EN ESPACIO DELIMITADO
- ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES — ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES EN ESPACIO DELIMITADO
- ZONA DE TALLER — ZONA DE TALLER EN ESPACIO DELIMITADO

ESTRUCTURA PLANTA CASTILLETE:

EJECUCIÓN:

ACTUACIÓN EN MUROS ALTERNANDO CON EJECUCIÓN DE FORJADOS NUEVOS Y REFUERZOS, PREVIA DEMOLICIÓN O DESMONTAJE DE FORJADOS

CON AYUDA DE GRUA-TORRE:

EJECUCIÓN DE FORJADOS

EJECUCIÓN DE MUROS DE HORMIGÓN

EJECUCIÓN ESCALERAS DE HORMIGÓN

MONTAJE INDEPENDIENTE DE ESCALERAS METÁLICAS

EJECUCIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA

HORMIGONADO MEDIANTE BOMBEO

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD
CUADRO DE SEÑALIZACION DE OBRA
SEÑALES DE PROHIBICION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Seguridad	Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S1		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido fumar
S2		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido apagar con agua
S3		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido el paso de peatones

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Seguridad	Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S4		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de incendios materias inflamables
S5		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de cargas en suspension
S6		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo electrico
S7		Negro	Amarillo	Negro		Peligro indeterminado

SEÑALES DE OBLIGACION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Seguridad	Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S8		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de vias respiratorias
S9		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la cabeza
S10		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria del oido
S11		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la vista
S12		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de las manos
S13		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de los pies

SEÑALES DE SALVAMENTO

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Seguridad	Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S14		Blanco	Verde	Blanco		Equipo de primeros auxilios

NOTA:
EL VALLADO DE LA OBRA ESTARÁ FORMADO POR PANELES RÍGIDOS DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 2m. DE ALTURA GALVANIZADA, SOBRE SOPORTES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN. DICHA VALLA SE DESPLAZARÁ SEGÚN LAS FASES DE LA OBRA Y LAS NECESIDADES SURGIDAS DURANTE LA MISMA.

Gerencia de Urbanismo — SERVICIO DE RENOVACIÓN URBANA Y CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

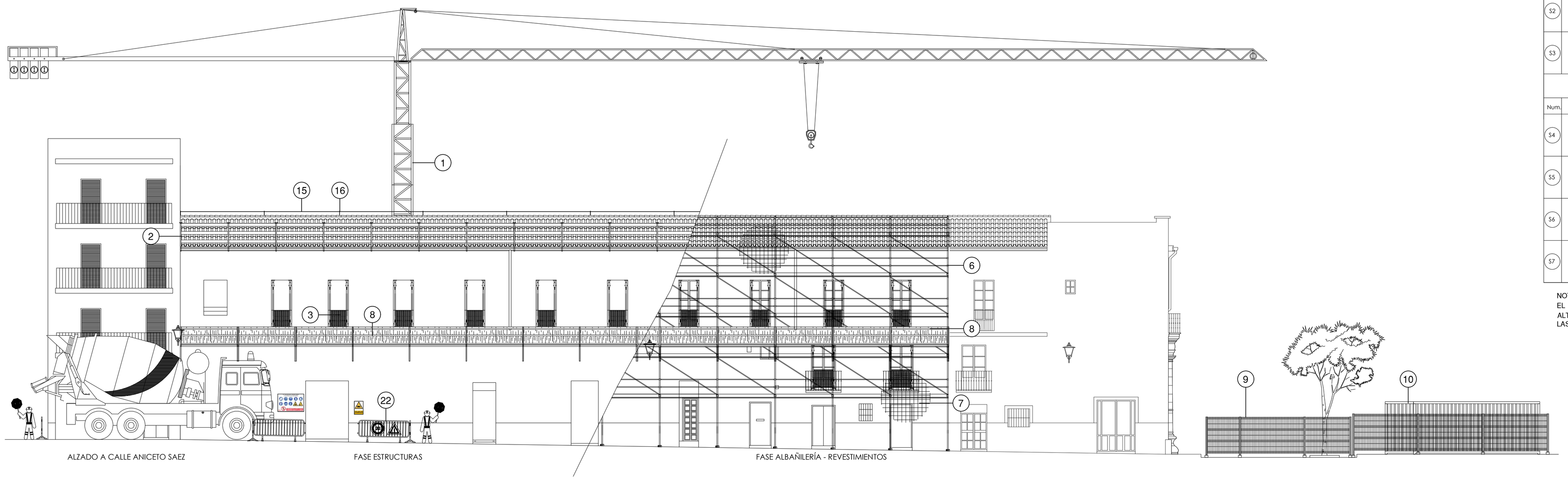
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

PLANO FASE 1 — HOJA ESS-09 — ESCALA 1 : 100

ESTRUCTURA: PLANTA CASTILLETE
PROTECCIONES COLECTIVAS

ARQUITECTO TÉCNICO: ANA ROJAS FERIA
TECNICO ESPECIALISTA DELINEANTE: JESÚS PÉREZ BECERRA
FECHA: NOVIEMBRE 2020

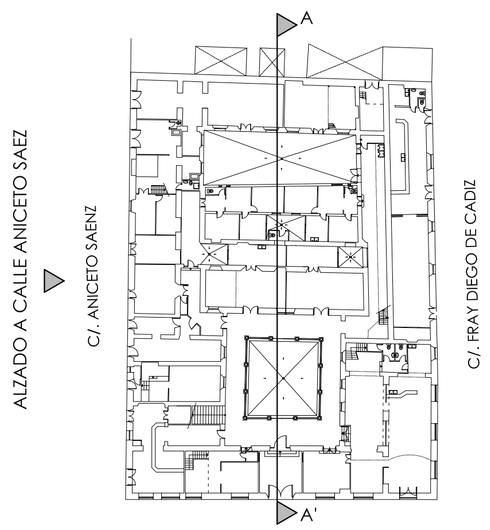
REFERENCIA 20-085 — ESS-00_ESS-07_ESS-08_ESS-09_ESTRUCTURAS-GENERAL_FASE-1.dwg



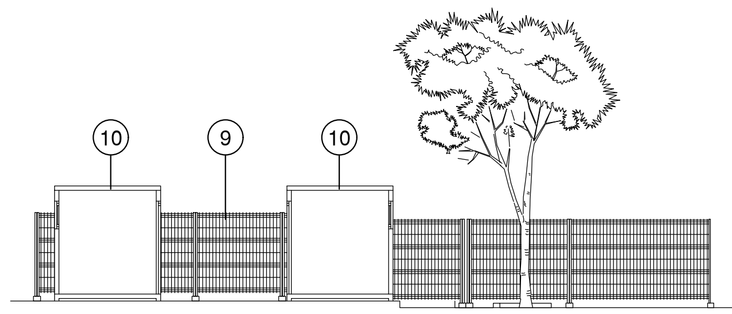
ALZADO A CALLE ANICETO SAEZ

FASE ESTRUCTURAS

FASE ALBAÑILERÍA - REVESTIMIENTOS



PLAZA DEL PUMAREJO



SECCIÓN A-A´

FASE DEMOLICIONES

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

CUADRO DE SEÑALIZACION DE OBRA

SEÑALES DE PROHIBICION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S1		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido fumar
S2		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido apagar con agua
S3		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido el paso de peatones

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S4		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de incendios materias inflamables
S5		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de cargas en suspension
S6		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo electrico
S7		Negro	Amarillo	Negro		Peligro indeterminado

SEÑALES DE OBLIGACION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S8		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de vias respiratorias
S9		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la cabeza
S10		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria del oido
S11		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la vista
S12		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de las manos
S13		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de los pies

SEÑALES DE SALVAMENTO

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S14		Blanco	Verde	Blanco		Equipo de primeros auxilios

NOTA:
EL VALLADO DE LA OBRA ESTARÁ FORMADO POR PANELES RÍGIDOS DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 2m. DE ALTURA GALVANIZADA, SOBRE SOPORTES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN. DICHA VALLA SE DESPLAZARÁ SEGÚN LAS FASES DE LA OBRA Y LAS NECESIDADES SURGIDAS DURANTE LA MISMA.

LEYENDA

1 GRUA TORRE
2 BARANDILLA DE PROTECCIÓN FORJADOS Y ESCALERAS
3 BARANDILLAS DE PROTECCIÓN HUECOS VERTICALES
4 REDES HORIZONTALES DE PROTECCIÓN, BAJO FORJADOS
5 ACOTAMIENTO CON MALLA DE PLÁSTICO 1,5M ALTURA
6 SISTEMA MODULAR DE ANDAMIO SEGÚN NORMA DIM 44200 (CEE)
7 RED DE PROTECCIÓN ANDAMIO
8 VISERA DE PROTECCIÓN
9 CIERRE DE OBRA METÁLICO
10 CASETAS DE OBRA (VESTUARIOS Y ASEOS, COMEDOR, OFICINA Y BOTIQUÍN)
11 ANCLAJES DE ANDAMIO A FACHADA
12 ACOTAMIENTO CON CORDÓN DE BALIZAMIENTO
13 GRUA DE PEQUEÑO BRAZO (WINCHE)
14 BASE DE PASO
15 LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD PARA ANCLAJE Y DESPLAZAMIENTO DE CINTURÓN DE SEGURIDAD
16 PUNTO DE ANCLAJE
17 PASILLO PROTEGIDO PARA ACCESO PERSONAL
18 MARQUESINA DE PROTECCIÓN
19 RAMPA METÁLICA
20 CONTENEDOR ESCOMBROS CON RED PROTECCIÓN
21 CONDUCTO EVACUACIÓN DE ESCOMBROS
22 VALLA MÓVIL ACOTAMIENTO
23 PASARELA DE MONTAJE FORJADOS Y CUBIERTAS INCLINADAS
24 RED DE SEGURIDAD TIPO HORCA
25 ANDAMIO TIPO BORRIQUETA
26 LÍNEA VERTICAL DE SEGURIDAD PARA ANCLAJE Y DESPLAZAMIENTO DE CINTURON DE SEGURIDAD
27 RED VERTICAL PARAMENTADA A ZANCA DE ESCALERA

Gerencia de Urbanismo — SERVICIO DE RENOVACIÓN URBANA Y CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

PLANO FASE 1
ALZADO A CALLE ANICETO SAEZ
SECCIÓN A-A´

HOJA ESS-10

ESCALA 1 : 100

ARQUITECTO TÉCNICO
ANA ROJAS FERIA

TECNICO ESPECIALISTA DELINEANTE
JESÚS PÉREZ BECERRA

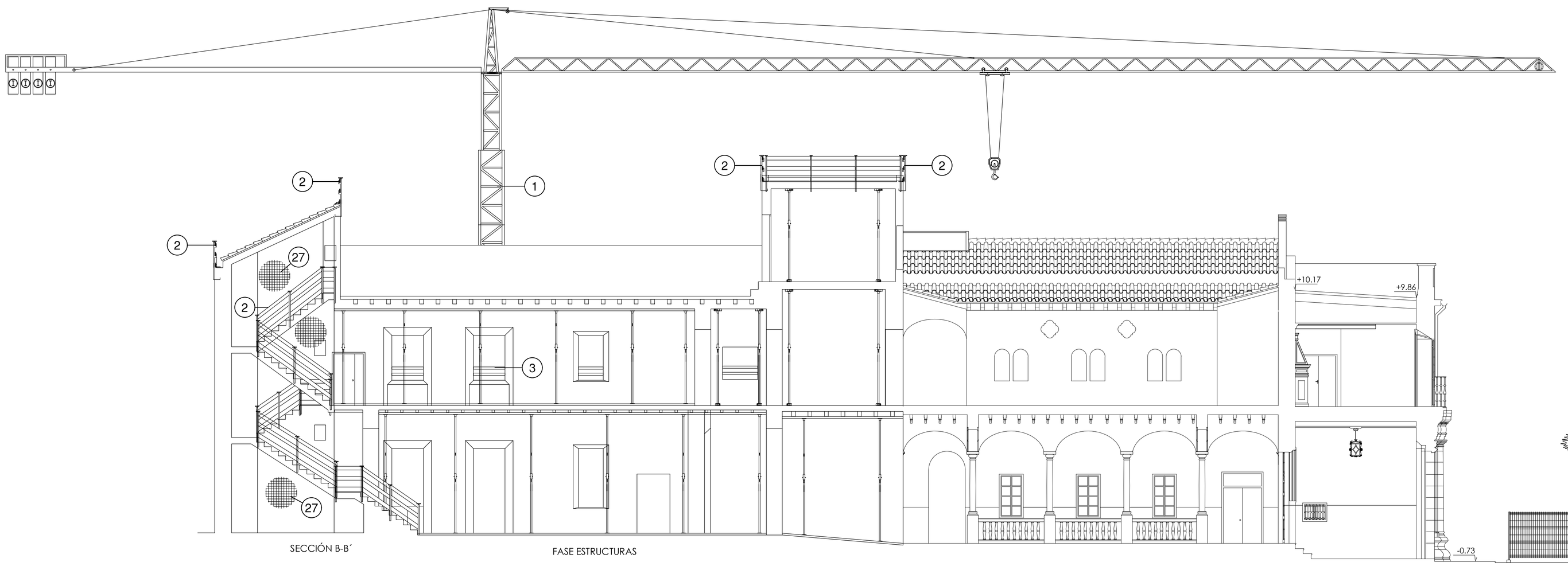
FECHA
NOVIEMBRE 2020

REFERENCIA 20-085
ESS-10_ESS-11_ALZADO-SECCIONES_FASE-1.dwg

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2347/2004
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

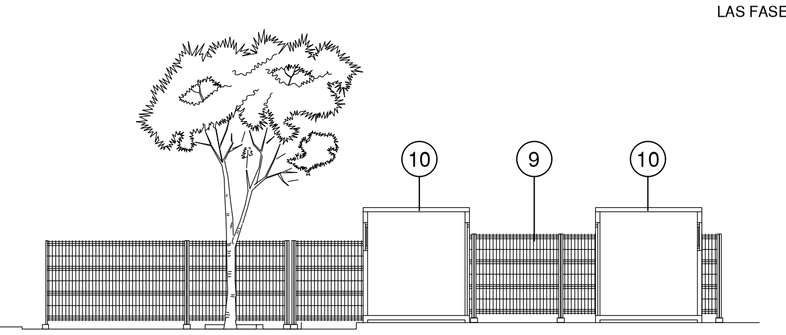
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

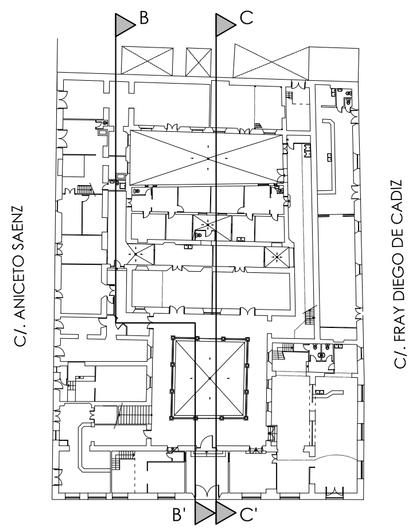
Código Seguro De Verificación: Ana Rojas Feria
Observaciones: Página 1/1
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma/code/EycFS8RH44SUamyxmOdQ==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 13:10:25
EycFS8RH44SUamyxmOdQ==



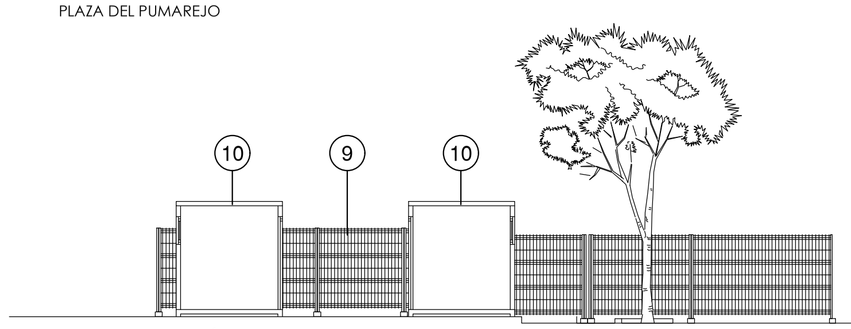
SECCIÓN B-B´

FASE ESTRUCTURAS





PLAZA DEL PUMAREJO



SECCIÓN C-C´

FASE ALBAÑILERÍA - REVESTIMIENTOS

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

CUADRO DE SEÑALIZACION DE OBRA

SEÑALES DE PROHIBICION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S1		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido fumar
S2		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido apagar con agua
S3		Negro	Rojo	Blanco		Prohibido el paso de peatones

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S4		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de incendios materias inflamables
S5		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de cargas en suspension
S6		Negro	Amarillo	Negro		Riesgo electrico
S7		Negro	Amarillo	Negro		Peligro indeterminado

SEÑALES DE OBLIGACION

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S8		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de vias respiratorias
S9		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la cabeza
S10		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria del oido
S11		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de la vista
S12		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de las manos
S13		Blanco	Azul	Blanco		Proteccion obligatoria de los pies

SEÑALES DE SALVAMENTO

Num.	Simbolo	Colores: Simbolo	Colores: Seguridad	Colores: Contraste	Senales de Seguridad	Significado
S14		Blanco	Verde	Blanco		Equipo de primeros auxilios

NOTA:
EL VALLADO DE LA OBRA ESTARÁ FORMADO POR PANELES RÍGIDOS DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 2m. DE ALTURA GALVANIZADA, SOBRE SOPORTES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN. DICHA VALLA SE DESPLAZARÁ SEGÚN LAS FASES DE LA OBRA Y LAS NECESIDADES SURGIDAS DURANTE LA MISMA.

LEYENDA

1 GRUA TORRE
2 BARANDILLA DE PROTECCIÓN FORJADOS Y ESCALERAS
3 BARANDILLAS DE PROTECCIÓN HUECOS VERTICALES
4 REDES HORIZONTALES DE PROTECCIÓN, BAJO FORJADOS
5 ACOTAMIENTO CON MALLA DE PLÁSTICO 1,5M ALTURA
6 SISTEMA MODULAR DE ANDAMIO SEGÚN NORMA DIM 44200 (CEE)
7 RED DE PROTECCIÓN ANDAMIO
8 VISERA DE PROTECCIÓN
9 CIERRE DE OBRA METÁLICO
10 CASETAS DE OBRA (VESTUARIOS Y ASEOS, COMEDOR, OFICINA Y BOTIQUÍN)
11 ANCLAJES DE ANDAMIO A FACHADA
12 ACOTAMIENTO CON CORDÓN DE BALIZAMIENTO
13 GRUA DE PEQUEÑO BRAZO (WINCHE)
14 BASE DE PASO
15 LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD PARA ANCLAJE Y DESPLAZAMIENTO DE CINTURÓN DE SEGURIDAD
16 PUNTO DE ANCLAJE
17 PASILLO PROTEGIDO PARA ACCESO PERSONAL
18 MARQUESINA DE PROTECCIÓN
19 RAMPA METÁLICA
20 CONTENEDOR ESCOMBROS CON RED PROTECCIÓN
21 CONDUCTO EVACUACIÓN DE ESCOMBROS
22 VALLA MÓVIL ACOTAMIENTO
23 PASARELA DE MONTAJE FORJADOS Y CUBIERTAS INCLINADAS
24 RED DE SEGURIDAD TIPO HORCA
25 ANDAMIO TIPO BORRIQUETA
26 LÍNEA VERTICAL DE SEGURIDAD PARA ANCLAJE Y DESPLAZAMIENTO DE CINTURON DE SEGURIDAD
27 RED VERTICAL PARAMENTADA A ZANCA DE ESCALERA

Gerencia de Urbanismo — SERVICIO DE RENOVACIÓN URBANA Y CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

PLANO FASE 1
SECCIÓN B-B´
SECCIÓN C-C´

HOJA: ESS-11

ESCALA: 1 : 100

ARQUITECTO TÉCNICO
ANA ROJAS FERIA

TECNICO ESPECIALISTA DELINEANTE
JESÚS PÉREZ BECERRA

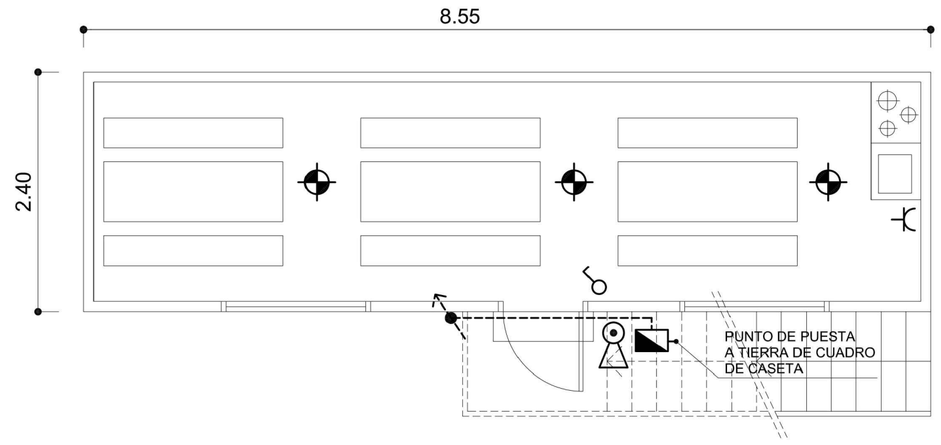
FECHA
NOVIEMBRE 2020

REFERENCIA 20-085
ESS-10_ESS-11_ALZADO-SECCIONES_FASE-1.dwg

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2348/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

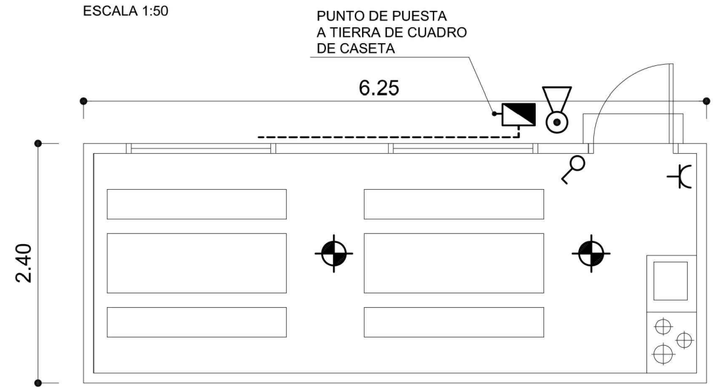
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación: Ana Rojas Feria
Estado: Fecha y hora: 30/11/2022 13:31:49
Página: 35 de 35
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirma2/code/Erc0f88964dauqwoxdo0g==
Erc0f88964dauqwoxdo0g==



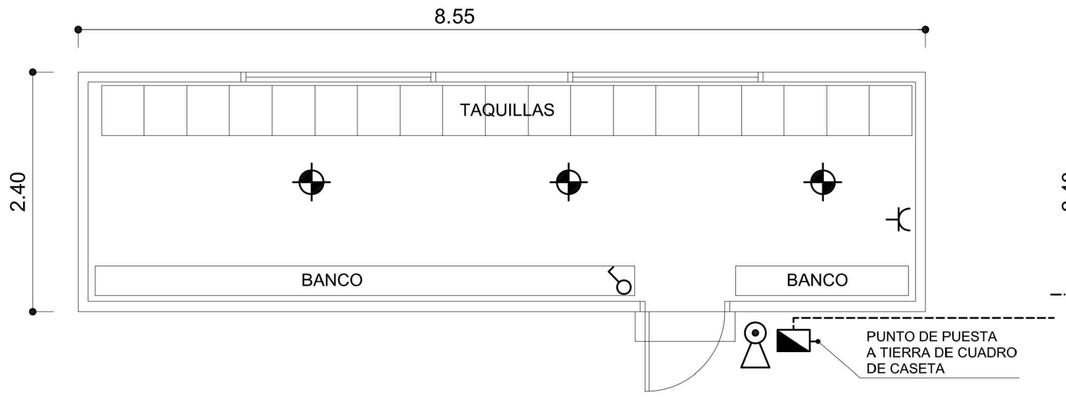
MODULO PREFABRICADO COMEDORES 2UDS. (20,50m2/ud)

ESCALA 1:50



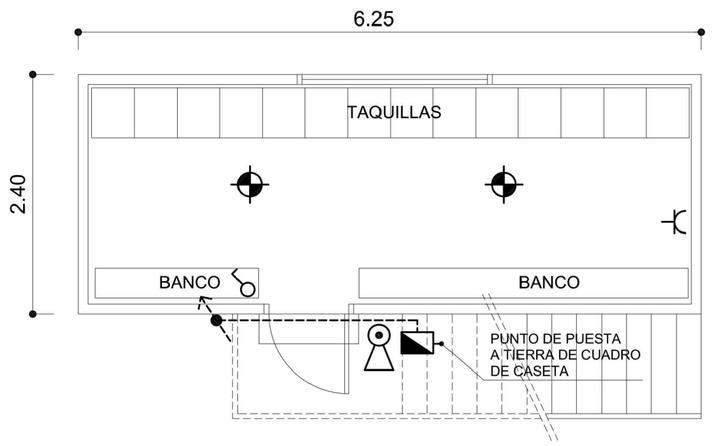
MODULO PREFABRICADO COMEDORES 1UDS. (15m2)

ESCALA 1:50



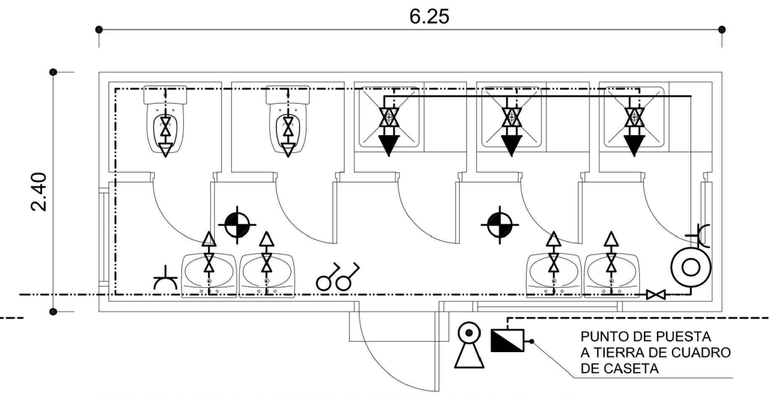
MODULO PREFABRICADO VESTUARIOS 1UDS. (20,50m2/ud)

ESCALA 1:50



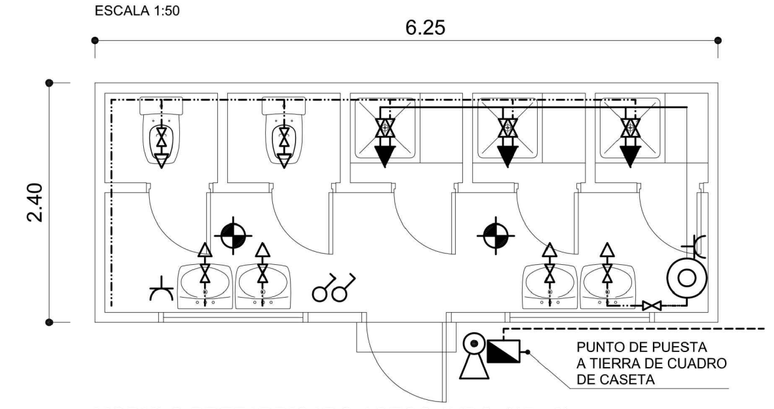
MODULO PREFABRICADO VESTUARIOS 4UDS. (15,00m2/ud)

ESCALA 1:50



MODULO PREFABRICADO ASEOS 1UDS. (15m2)

ESCALA 1:50

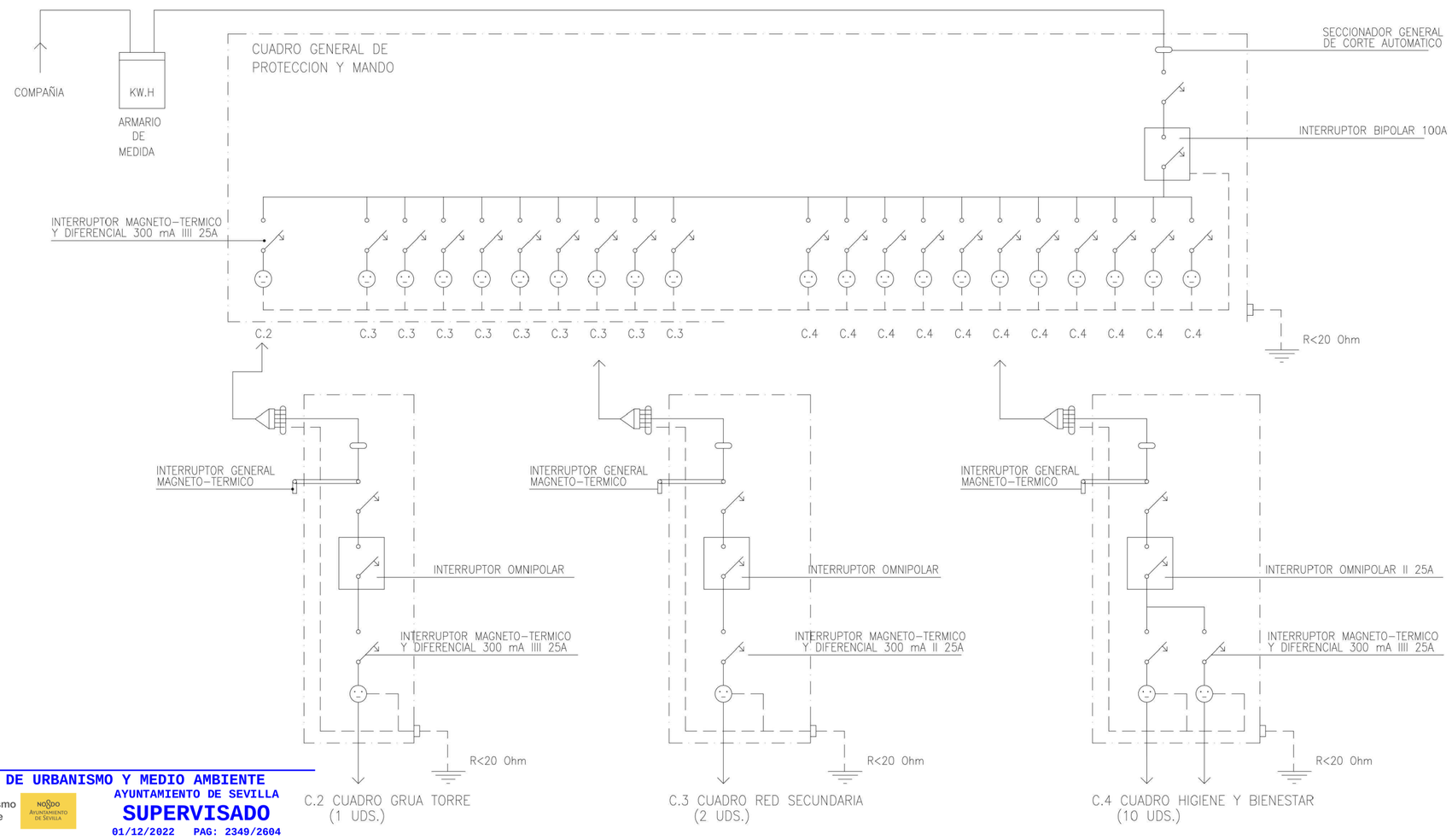


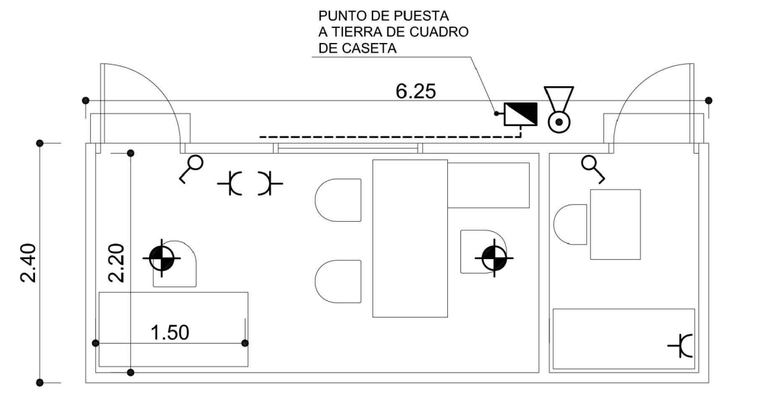
MODULO PREFABRICADO ASEOS 1UDS. (15m2)

ESCALA 1:50

LEYENDAS

FONTANERIA	HIDROMEZCLADOR AUTOMATICO
	GRIFO DE AGUA FRIA
	LLAVE DE PASO
	CALENTADOR ACUMULADOR ELECTRICO
	CANALIZACION DE AGUA FRIA
	CANALIZACION DE AGUA CALIENTE
ELECTRICIDAD	PUNTO DE LUZ
	INTERRUPTOR
	BASE DE ENCHUFE
	RED ALIMENTACION INSTALACION PROVISIONAL





MODULO PREFABRICADO OFICINA
LOCAL PRIMEROS AUXILIOS-BOTIQUIN 1UDS.

ESCALA 1:50

Código Seguro De Verificación: Er0f9RRNk44NUamqXmK0dg==
Firmado Por: Ana Rojas Feria
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/Er0f9RRNk44NUamqXmK0dg==
Estado: Firmado
Fecha y hora: 30/11/2022 07:51:49
Página: 4/5

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2349/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo

SERVICIO DE RENOVACIÓN URBANA Y CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

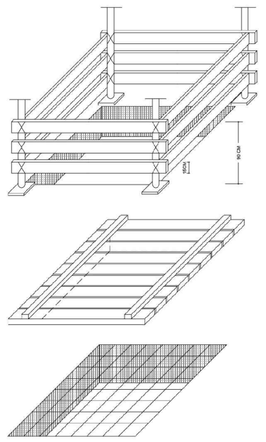
PLANO	HOJA	ESCALA
CASETAS DE HIGIENE Y BIENESTAR ESQUEMA UNIFILAR	ESS-21	1 : 50

ARQUITECTO TÉCNICO
ANA ROJAS FERIA

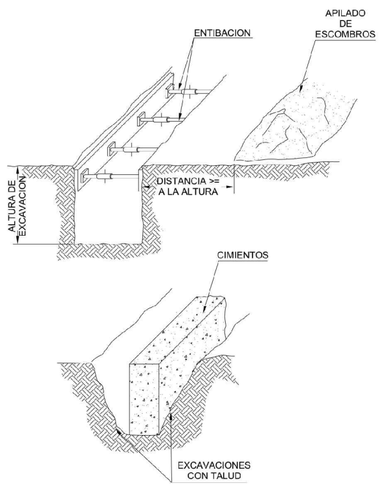
TECNICO ESPECIALISTA DELINEANTE
JESÚS PÉREZ BECERRA

FECHA
NOVIEMBRE 2020

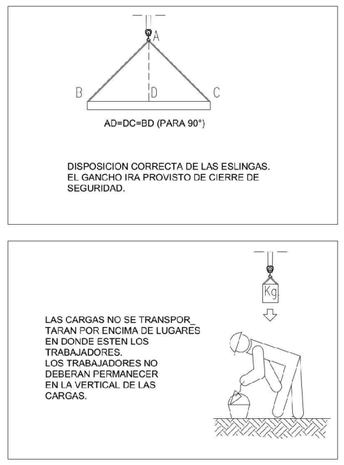
REFERENCIA 20-085 ESS-21_CASETAS-UNIFILAR.dwg



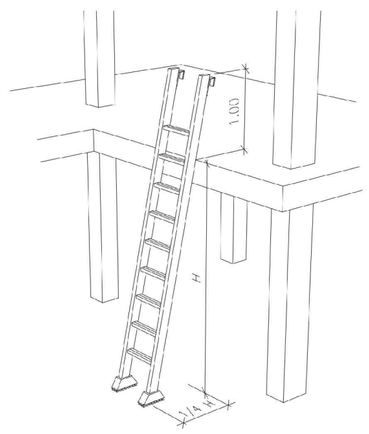
PROTECCION DE HUECOS



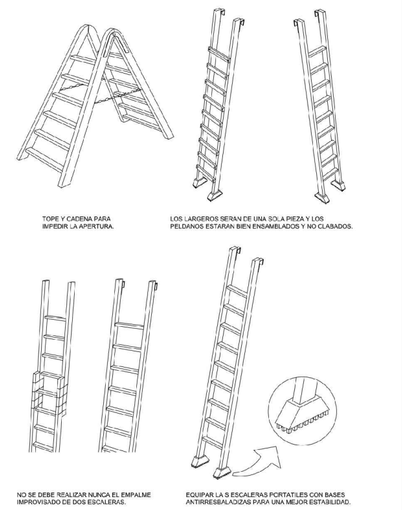
PRECAUCIONES EN LAS EXCAVACIONES



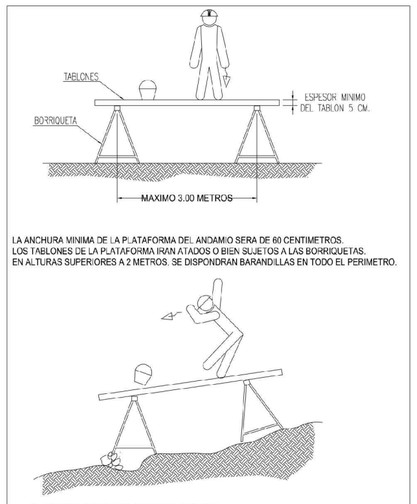
GRUAS TORRE
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA EN ESLINGAS Y TRABAJADORES).



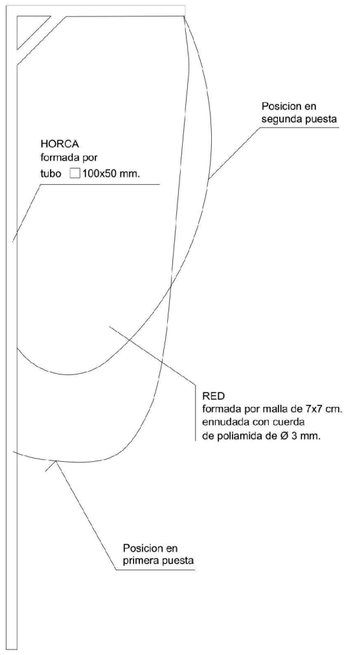
POSICION CORRECTA DE ESCALERAS DE MANO



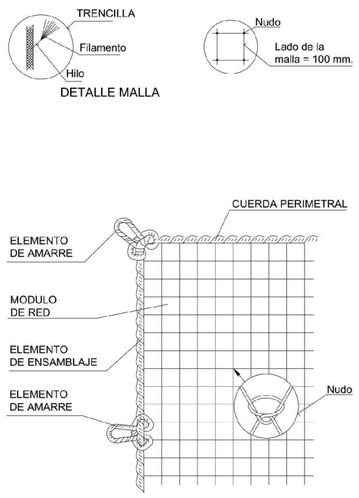
PRECAUCIONES EN EL USO DE ESCALERAS DE MANO



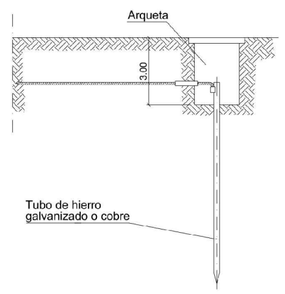
ANDAMIOS DE BORRIQUETAS.



DETALLE DE HORCA



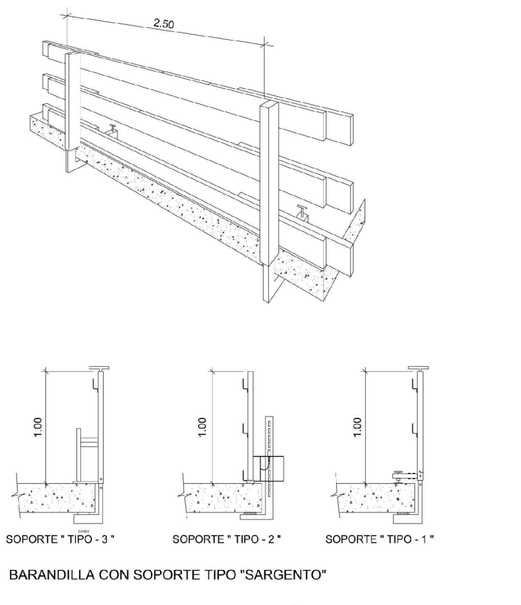
DETALLE DE RED PARA CAIDAS DE ALTURA



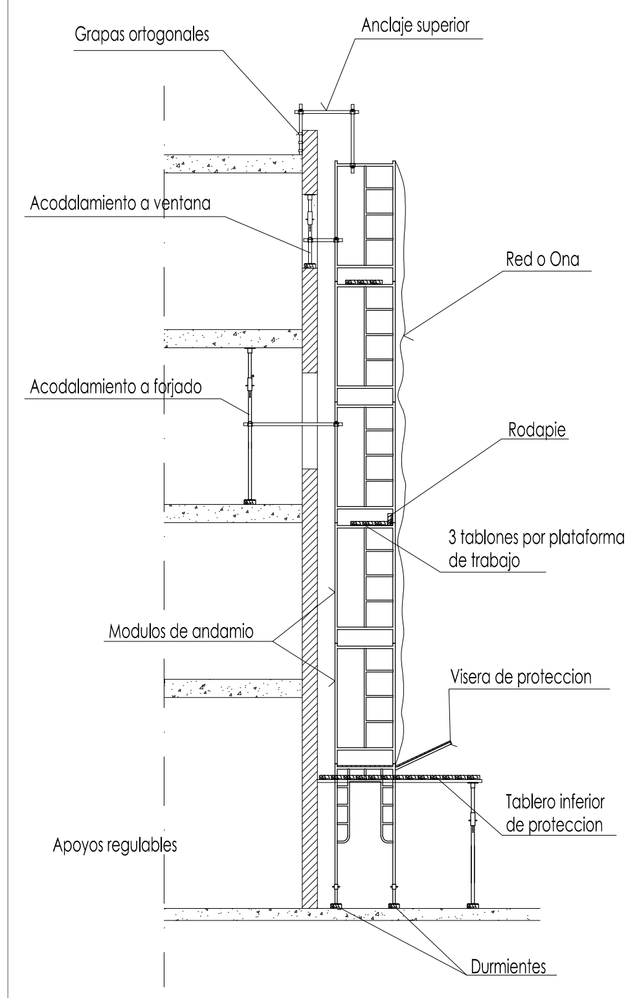
Las picas de acero galvanizado seran como minimo de 25 mm. de diametro.
Las picas de cobre seran como minimo de 14 mm. de diametro.
Si se colocan perfiles de acero galvanizado, estos tendran como minimo 60 mm. de lado.
Los cables de union entre electrodos o entre electrodos y el cuadro electrico de obra, no tendran una seccion inferior a 16 mm2.
Los conductores de proteccion estaran incluidos en la manguera que alimenta las maquinas a proteger y se distinguira por el color de su aislamiento, es decir amarillo/verde.
La seccion del conductor de proteccion sera como minimo la indicada en la siguiente tabla, para un conductor del mismo metal que el de los conductores activos y que este ubicado en el mismo cable o canalizacion que estos ultimos.
Si el conductor de proteccion no estuviera ubicado en el mismo cable que los conductores activos, la seccion minima obtenida en la tabla debera ser como minimo 4 mm2.

Seccion de los conductores de fase de la instalacion S (mm2)	Seccion minima de los conductores de proteccion Sp (mm2)
S ≤ 16	S
16 < S < 35	16
S > 35	S/2

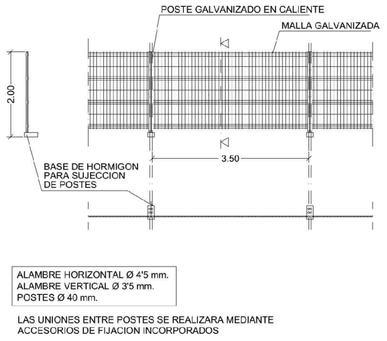
DETALLE DE ARQUETA O REGISTRO DE LA TOMA DE TIERRA



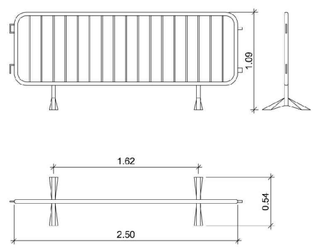
BARANDILLA CON SOPORTE TIPO "SARGENTO"



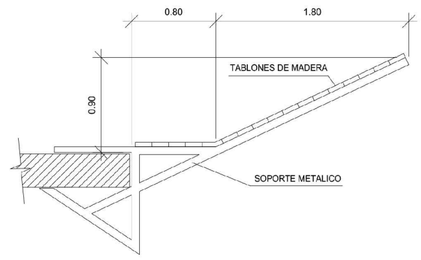
DETALLE DE ANDAMIO CON VISERA DE PROTECCIÓN



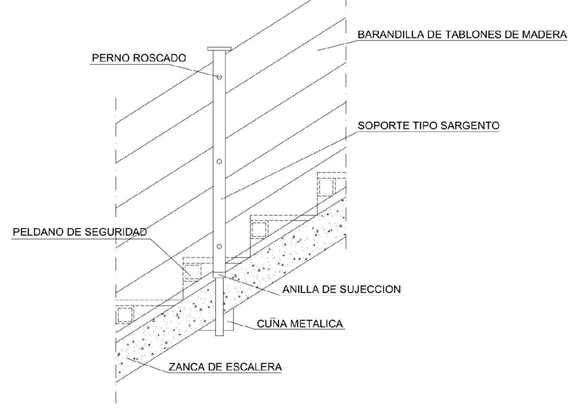
VALLA DE POSTES Y MALLA GALVANIZADA



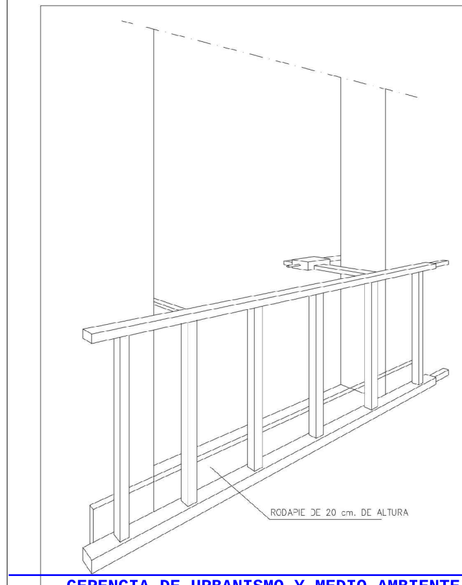
VALLA MOVIL DE PROTECCION
Y PROHIBICION DE PASO



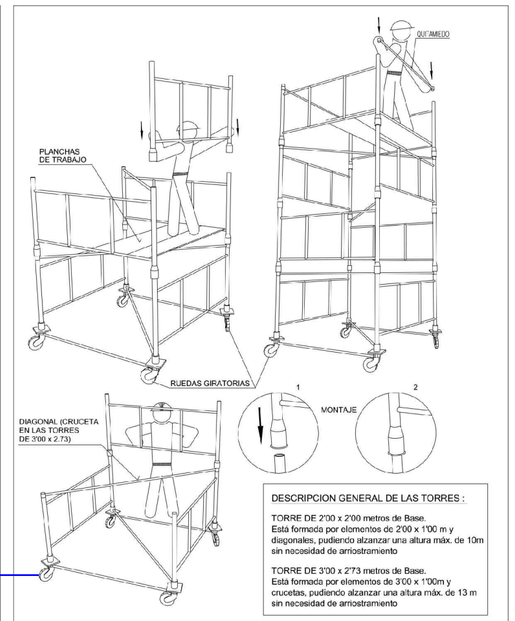
DETALLE VISERA PROTECCION



PROTECCION DE ESCALERAS. BARANDILLA CON SOPORTE TIPO "SARGENTO"



DETALLE DE BARANDILLA EN PUESTOS DE ASCENSOR



MONTAJE DE TORRES MOVILES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
FECHA: 30/11/2022 07:51:49
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Código Seguro De Verificación: ErofGRMk44NUamqXmKOdg==
Firmado Por: Ana Rojas Feria
Observaciones:
Url De Verificación: https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/ErofGRMk44NUamqXmKOdg==
Estado: Firmado
Página: 5/5
Fecha y hora: 30/11/2022 07:51:49

Gerencia de Urbanismo — SERVICIO DE RENOVACIÓN URBANA Y CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

PLANO	HOJA	ESCALA
DETALLES DE PROTECCIONES COLEVTIVAS	ESS-22	1 : 50

ARQUITECTO TÉCNICO
ANA ROJAS FERIA

TECNICO ESPECIALISTA DELINEANTE
JESÚS PÉREZ BECERRA

FECHA
NOVIEMBRE 2020

REFERENCIA 20-085
ESS-22_PROTECCIONES-COLECTIVAS.dwg

Gerencia de Urbanismo

NO8DO Ayuntamiento de Sevilla

VI. MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2351/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

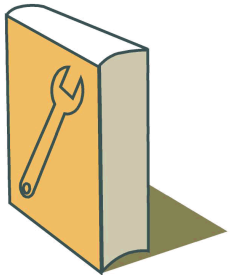
Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	61/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

Manual de Uso y Mantenimiento

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2352/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	1/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

- A ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO
- C CIMENTACIONES
- E ESTRUCTURAS
- F FACHADAS
- P PARTICIONES
- I INSTALACIONES
- N AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES
- Q CUBIERTAS
- R REVESTIMIENTOS
- S SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2353/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	2/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

INTRODUCCIÓN

El presente manual pretende ser un documento que facilite el correcto uso y el adecuado mantenimiento del edificio, con el objeto de mantener a lo largo del tiempo las características funcionales y estéticas inherentes al edificio proyectado, recogiendo las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

Del buen uso dispensado y del cumplimiento de los requisitos de mantenimiento a realizar, dependerá en gran medida el inevitable ritmo de envejecimiento de nuestro edificio.

Este documento forma parte del Libro del Edificio, que debe estar a disposición de los propietarios. Además, debe completarse durante el transcurso de la vida del edificio, añadiéndose las posibles incidencias que vayan surgiendo, así como las inspecciones y reparaciones que se realicen.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2354/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	3/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

A ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los datos resultantes del ensayo geotécnico del terreno y que sirvieron de base para la redacción del correspondiente proyecto técnico.
- Cualquier modificación de las condiciones del terreno sobre el que se asienta el edificio que pueda modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.
- En el suelo, las variaciones de humedad cambian la estructura y comportamiento del mismo, lo que puede producir asientos. Se deberá, por tanto, evitar las fugas de la red de saneamiento horizontal que puedan producir una variación en el grado de humedad del suelo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2355/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	4/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

ADE ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | MOVIMIENTO DE TIERRAS EN EDIFICACIÓN | EXCAVACIONES

USO

PRECAUCIONES

- En el caso de existir vegetación como medidas de contención y protección, se impedirá que ésta se seque, lo que alteraría las condiciones del terreno.
- Se evitará la acumulación de aguas en bordes de coronación de excavaciones.

PRESCRIPCIONES

- En caso de aparición de grietas paralelas al borde del talud, se informará inmediatamente a un técnico competente para que, a la vista de los daños observados, prescriba las medidas oportunas a tomar.
- Deberán mantenerse protegidos frente a la erosión los bordes ataluzados.
- Se realizará una inspección periódica de las laderas que queden por encima de la excavación, con el fin de eliminar los objetos sueltos que puedan rodar con facilidad.
- Deberá tenerse en cuenta la agresividad del terreno o su posible contaminación con el fin de establecer las medidas de protección adecuadas para su mantenimiento.

PROHIBICIONES

- No se concentrarán cargas superiores a 200 kg/m² junto a la parte superior de los bordes de las excavaciones, ni se modificará la geometría del talud socavando su pie o coronación.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza periódica de los desagües y canaletas en los bordes de coronación.

ASA ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL | ARQUETA

USO

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la existencia de algún tipo de fuga (detectada por la aparición de manchas o malos olores), deberá procederse rápidamente a su localización y posterior reparación.
- En el caso de arquetas sifónicas o arquetas sumidero, se deberá vigilar que se mantengan permanentemente con agua, especialmente en verano.
- La tapa de registro debe quedar siempre accesible, para poder efectuar las labores de mantenimiento de forma cómoda.
- Cuando se efectúen las revisiones periódicas para la conservación de la instalación se repararán todos los desperfectos que pudieran aparecer.
- Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.
- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2356/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	5/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente.

PROHIBICIONES

- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- En caso de sustitución de pavimentos, deberán dejarse completamente practicables los registros de las arquetas.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Limpieza de las arquetas, al final del verano.
  - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.
  - Comprobación del estado de las bombas de achique, incluyendo las de reserva, si hubiera sido necesaria su implantación para poder garantizar el drenaje.
- Cada 5 años:
  - Reparación de los desperfectos que pudieran aparecer en las arquetas a pie de bajante, de paso, sifónicas o sumidero.

ASB ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL | ACOMETIDAS

USO

PRECAUCIONES

- El usuario procurará utilizar los distintos elementos de la instalación en sus condiciones normales, asegurando la estanqueidad de la red.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la existencia de algún tipo de fuga (detectada por la aparición de manchas o malos olores), deberá procederse rápidamente a su localización y posterior reparación.
- Las obras que se realicen en zonas limítrofes al trazado de la acometida deberán respetar ésta sin que sea dañada, movida o puesta en contacto con materiales incompatibles.

PROHIBICIONES

- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza y revisión de los elementos de la instalación.
- Cada año:
  - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2357/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	6/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

ASC ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL | COLECTORES

USO

PRESCRIPCIONES

- Si se observaran fugas, se procederá a su pronta localización y posterior reparación.
- Deberán revisarse y limpiarse periódicamente los elementos de la instalación.
- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesan colectores enterrados deberán respetar éstos sin que sean dañados, movidos o puestos en contacto con materiales incompatibles.
- Un instalador acreditado deberá hacerse cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en los colectores.

PROHIBICIONES

- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- Se prohíbe verter por los desagües aguas que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, sustancias tóxicas, detergentes no biodegradables, cuyas espumas se petrifican en los sifones, conductos y arquetas, así como plásticos o elementos duros que puedan obstruir algún tramo de la red.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

ASI ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL | SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE SUELOS

USO

PRECAUCIONES

- Se protegerán los sumideros sifónicos temporalmente con una chapa de acero o algún elemento similar, cuando no estén preparados para el tráfico de vehículos y en caso de que sea preciso circular sobre ellos o depositar pesos encima.

PRESCRIPCIONES

- Se revisarán los elementos de la instalación periódicamente.
- Deberá comprobarse periódicamente que no existe ningún tipo de fuga (detectada por la aparición de manchas o malos olores) y, si existe, se procederá rápidamente a su localización y posterior reparación por un profesional cualificado.
- Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.
- Cuando se efectúen las revisiones periódicas para la conservación de la instalación se repararán todos los desperfectos que pudieran aparecer.
- Se mantendrá agua permanentemente en los sumideros para evitar malos olores, especialmente en

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2358/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	7/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

verano, y se limpiarán los de las terrazas y azoteas.

PROHIBICIONES

- En caso de sustitución de pavimentos, deberán dejarse completamente practicables los registros de las arquetas.
- No se cegarán sus tapas ni se modificarán o ampliarán las condiciones de uso del sumidero.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza de los sumideros de locales húmedos y cubiertas transitables, y los botes sifónicos.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Limpieza de los sumideros y calderetas de cubiertas no transitables, al final del verano, comprobando su correcto funcionamiento.

ANS ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | NIVELACIÓN | SOLERAS

USO

PRESCRIPCIONES

- En el caso de observarse alguna anomalía, se estudiará por un técnico competente para que dictamine su peligrosidad y si procede, las reparaciones que deben realizarse.

PROHIBICIONES

- No se someterá a la acción directa de aceites minerales orgánicos y pesados y a aguas con pH menor de 6, mayor de 9, o con una concentración en sulfatos superior a 0,2 g/l.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Inspección de la solera, observando si aparecen grietas, fisuras, roturas o humedades.
  - Reparación de los posibles desperfectos que se observen en las juntas de retracción.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2359/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	8/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

C CIMENTACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los elementos componentes de la cimentación, en la que figurarán las solicitaciones para las que ha sido proyectado el edificio.
- Cualquier modificación de los elementos componentes de la cimentación que puedan modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.
- La cimentación es difícil de mantener; es más fácil prever las actuaciones y prevenir su degeneración atendiendo a los factores que puedan alterar su durabilidad, de los que protegerse de la humedad es el más importante.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2360/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	9/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

CPM CIMENTACIONES | PROFUNDAS | MICROPILOTES

USO

PRECAUCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica, en la que figurarán las solicitaciones para las que han sido previstos los grupos de micropilotes.

PROHIBICIONES

- No se permitirá ningún trabajo en la propia cimentación o en zonas próximas que afecte a las condiciones de solidez y estabilidad parcial o general del edificio, sin la autorización previa de un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Inspección general, observando si aparecen fisuras en forjados, muros o pilares, o cualquier otro tipo de lesión.

CEP CIMENTACIONES | ENCEPADOS | DE PILOTES

USO

PRECAUCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica, en la que figurarán las solicitaciones para las que ha sido previsto el encepado.

PROHIBICIONES

- No se realizarán perforaciones en los encepados de pilotes.
- No se modificarán las cargas previstas en el proyecto, ni se permitirá ningún trabajo en los encepados o zona próxima que afecte a las condiciones de solidez y estabilidad parcial o general del edificio, sin el estudio y autorización previa de un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Inspección general, observando si aparecen fisuras en los elementos estructurales próximos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2361/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	10/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

CSL CIMENTACIONES | SUPERFICIALES | LOSAS

USO

PRECAUCIONES

- Se repararán rápidamente las redes de saneamiento o abastecimiento, en caso de producirse fugas, para evitar daños y humedades.
- Se comunicará a un técnico competente la aparición de fisuras, grietas o desplazamientos en las soleras o solados, por causa de excavaciones, nuevas construcciones próximas o de cualquier otra índole.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a la losa de cimentación realizada, en la que figurarán las cargas previstas, así como sus características técnicas.
- Cuando la losa de cimentación tenga que ser sometida a cargas no previstas en las normas, como cargas dinámicas o cargas vibratorias, se realizará un estudio especial por un técnico competente y se adoptarán las medidas que, en su caso, fuesen necesarias.
- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- En caso de detectarse atasco en la red de saneamiento, la limpieza deberá realizarse por personal cualificado.
- En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado del estado de la cimentación.

PROHIBICIONES

- No se realizarán perforaciones en las losas.
- No se permitirá ningún trabajo en la propia cimentación o en zonas próximas que afecte a las condiciones de solidez y estabilidad parcial o general del edificio, sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se modificarán las cargas previstas en el proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.
- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección general, observando si aparecen fisuras o cualquier otro tipo de lesión.

CSV CIMENTACIONES | SUPERFICIALES | ZAPATAS CORRIDAS

USO

PRECAUCIONES

- Se repararán rápidamente las redes de saneamiento o abastecimiento, en caso de producirse fugas, para evitar daños y humedades.
- Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.
- Cuando se prevea alguna modificación que pueda alterar las propiedades del terreno, motivada por

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2362/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	11/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

construcciones próximas, excavaciones, servicios o instalaciones, será necesario el dictamen de un técnico competente.

- Las zapatas corridas, salvo haberlo previsto con anterioridad, no estarán expuestas a la humedad habitual.
- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- La zona de cimentación debe mantenerse en el mismo estado que quedó tras la ejecución de las obras.
- En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado del estado de la cimentación.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica, en la que figurarán las cargas previstas, así como sus características técnicas.

PROHIBICIONES

- No se realizarán perforaciones en las zapatas corridas.
- No se realizarán excavaciones junto a las zapatas corridas que puedan alterar su resistencia.
- No se modificarán las cargas previstas en el proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.
- No se permitirá ningún trabajo en la propia cimentación o en zonas próximas que afecte a las condiciones de solidez y estabilidad parcial o general del edificio, sin la autorización previa de un técnico competente.

CAV CIMENTACIONES | ARRIOSTRAMIENTOS | VIGAS ENTRE ZAPATAS

USO

PRECAUCIONES

- En caso de producirse fugas, se repararán rápidamente las redes de saneamiento o abastecimiento, para evitar daños y humedades.
- Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.

PRESCRIPCIONES

- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- La zona de cimentación debe mantenerse en el mismo estado que quedó tras la ejecución de las obras.
- La aparición de defectos, fisuras y ruidos se pondrá en conocimiento de un técnico competente.
- En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado del estado de la cimentación.

PROHIBICIONES

- No se realizarán perforaciones en las vigas.
- No se permitirá ningún trabajo en la propia cimentación o en zonas próximas que afecte a las condiciones de solidez y estabilidad parcial o general del edificio, sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se modificarán las cargas previstas en el proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2363/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	12/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección general, observando si aparecen fisuras en los elementos estructurales próximos.

CVF CIMENTACIONES | ELEMENTOS SINGULARES | FOSO DE ASCENSOR

USO

PRECAUCIONES

- Se repararán rápidamente las redes de saneamiento o abastecimiento, en caso de producirse fugas, para evitar daños y humedades.
- Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.
- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.

PRESCRIPCIONES

- El foso debe mantenerse en el mismo estado en que quedó tras la ejecución de las obras.
- La aparición de defectos, fisuras y ruidos se pondrá en conocimiento de un técnico competente.

PROHIBICIONES

- No se realizarán excavaciones junto al foso que puedan alterar su resistencia.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2364/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	13/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

E ESTRUCTURAS

- En las instrucciones de uso se recogerá toda la información necesaria para que el uso del edificio sea conforme a las hipótesis adoptadas en las bases de cálculo.
- De toda la información acumulada sobre una obra, las instrucciones de uso incluirán aquellas que resulten de interés para la propiedad y para los usuarios, que como mínimo serán:
  - acciones permanentes.
  - sobrecargas de uso.
  - deformaciones admitidas, incluidas las del terreno, en su caso.
  - condiciones particulares de utilización, como el respeto a las señales de limitación de sobrecarga, o el mantenimiento de las marcas o bolardos que definen zonas con requisitos especiales al respecto.
  - en su caso, las medidas adoptadas para reducir los riesgos de tipo estructural.
- El plan de mantenimiento, en lo correspondiente a los elementos estructurales, se establecerá en concordancia con las bases de cálculo y con cualquier información adquirida durante la ejecución de la obra que pudiera ser de interés, e identificará:
  - el tipo de los trabajos de mantenimiento a llevar a cabo.
  - lista de los puntos que requieran un mantenimiento particular.
  - el alcance, la realización y la periodicidad de los trabajos de conservación.
  - un programa de revisiones.
- Cualquier modificación de los elementos componentes de la estructura que pueda modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.
- Su mantenimiento se debe ceñir principalmente a protegerla de acciones no previstas sobre el edificio, cambios de uso y sobrecargas en los forjados, así como de los agentes químicos y de la humedad (cubierta, voladizos, plantas bajas por capilaridad) que provocan la corrosión de las armaduras.
- Las estructuras convencionales de edificación no requieren un nivel de inspección superior al que se deriva de las inspecciones técnicas rutinarias de los edificios. Es recomendable que estas inspecciones se realicen al menos cada 10 años, salvo en el caso de la primera, que podrá desarrollarse en un plazo superior.
- En este tipo de inspecciones se prestará especial atención a la identificación de los síntomas de daños estructurales, que normalmente serán de tipo dúctil y se manifiestan en forma de daños en los elementos inspeccionados (deformaciones excesivas causantes de fisuras en cerramientos, por ejemplo). También se identificarán las causas de daños potenciales (humedades por filtración o condensación, actuaciones inadecuadas de uso, etc.)
- Es conveniente que en la inspección del edificio se realice una específica de la estructura, destinada a la identificación de daños de carácter frágil como los que afectan a secciones o uniones (corrosión localizada, deslizamiento no previsto de uniones atornilladas, etc.), daños que no pueden identificarse a través de sus efectos en otros elementos no estructurales. Es recomendable que las inspecciones de este tipo se realicen al menos cada 20 años.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2365/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	14/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

EAE ESTRUCTURAS | ACERO | ZANCAS DE ESCALERA

USO

PRECAUCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

PRESCRIPCIONES

- El mantenimiento de la estructura metálica se hará extensivo a los elementos de protección, especialmente a los de protección ante incendio.
- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las solicitaciones para las que han sido previstos.
- En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.
- Se repararán o sustituirán los elementos estructurales deteriorados o en mal estado por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se manipularán los elementos estructurales ni se modificarán las solicitaciones previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de humedades que puedan deteriorar la estructura metálica.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes no agresivos.
  - Inspección del estado de conservación de la protección contra el fuego de la estructura y cualquier tipo de lesión, procediéndose al repintado o reparación si fuera preciso.
- Cada 10 años:
  - Inspección de la estructura, haciéndola extensiva a los elementos de protección, especialmente a los de protección ante incendio.

EAF ESTRUCTURAS | ACERO | FORJADOS

USO

PRECAUCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2366/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	15/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las solicitaciones para las que han sido previstos.
- En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.
- Se repararán o sustituirán los elementos estructurales deteriorados o en mal estado por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se manipularán los elementos estructurales ni se modificarán las solicitaciones previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de fisuras en forjados y tabiques, así como de humedades que puedan deteriorar la estructura metálica.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes no agresivos.
  - Inspección del estado de conservación de la protección contra el fuego de la estructura, y cualquier tipo de lesión, procediéndose al repintado o reparación si fuera preciso.
- Cada 10 años:
  - Inspección de la estructura, haciéndola extensiva a los elementos de protección, especialmente a los de protección ante incendio.

EAM ESTRUCTURAS | ACERO | MONTAJES INDUSTRIALIZADOS

USO

PRECAUCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las solicitaciones para las que han sido previstos.
- En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.
- Se repararán o sustituirán los elementos estructurales deteriorados o en mal estado por un profesional cualificado.
- Las placas de anclaje deberán estar protegidas por hormigón. En el caso que éste estuviese

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2367/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	16/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

agrietado o fisurado se eliminará, se limpiarán las placas de óxido y se colocará una nueva capa de hormigón.

PROHIBICIONES

- No se manipularán los elementos estructurales ni se modificarán las solicitaciones previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de fisuras en forjados y tabiques, así como de humedades que puedan deteriorar la estructura metálica.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes no agresivos.
  - Inspección del estado de conservación de la protección contra el fuego de la estructura, y cualquier tipo de lesión, procediéndose al repintado o reparación si fuera preciso.
- Cada 10 años:
  - Inspección visual, haciéndola extensiva a los elementos de protección, especialmente a los de protección contra incendio.

EAS ESTRUCTURAS | ACERO | PILARES

USO

PRECAUCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las solicitaciones para las que han sido previstos.
- En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.
- Se repararán o sustituirán los elementos estructurales deteriorados o en mal estado por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se manipularán los pilares ni se modificarán las solicitaciones previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2368/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	17/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de fisuras en forjados y tabiques, así como de humedades que puedan deteriorar la estructura metálica.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes no agresivos.
  - Inspección del estado de conservación de la protección contra el fuego de la estructura, y cualquier tipo de lesión, procediéndose al repintado o reparación si fuera preciso. Para volver a pintar el soporte, bastará con limpiar las manchas si el recubrimiento está en buen estado. En el caso de existir ampollas, desconchados, agrietamiento o cualquier otro tipo de defecto, como paso previo a la pintura, se eliminarán las partes sueltas con cepillo de alambre, se aplicará una composición decapante, se lijará y se lavará.
- Cada 10 años:
  - Inspección visual, haciéndola extensiva a los elementos de protección, especialmente a los de protección contra incendio.

EAT ESTRUCTURAS | ACERO | ESTRUCTURAS LIGERAS PARA CUBIERTAS

USO

PRECAUCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

PRESCRIPCIONES

- En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.
- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las solicitaciones para las que han sido previstos.
- Se repararán o sustituirán los elementos estructurales deteriorados o en mal estado por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se manipularán los perfiles estructurales ni se modificarán las solicitaciones previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de fisuras en forjados y tabiques, así como de humedades que puedan deteriorar la estructura metálica.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2369/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	18/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes no agresivos.
  - Inspección del estado de conservación de la protección contra el fuego de la estructura, y cualquier tipo de lesión, procediéndose al repintado o reparación si fuera preciso.
- Cada 10 años:
  - Inspección visual, haciéndola extensiva a los elementos de protección, especialmente a los de protección contra incendio.

EAV ESTRUCTURAS | ACERO | VIGAS

USO

PRECAUCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

PRESCRIPCIONES

- En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.
- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las solicitaciones para las que han sido previstos.
- Se repararán o sustituirán los elementos estructurales deteriorados o en mal estado por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se manipularán las vigas ni se modificarán las solicitaciones previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de fisuras en forjados y tabiques, así como de humedades que puedan deteriorar la estructura metálica.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes no agresivos.
  - Inspección del estado de conservación de la protección contra el fuego de las vigas vistas, procediéndose al repintado o reparación si fuera preciso. Para volver a pintar la viga, bastará con limpiar las manchas si el recubrimiento está en buen estado. En el caso de existir ampollas,

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2370/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	19/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

desconchados, agrietamiento o cualquier otro tipo de defecto, como paso previo a la pintura, se eliminarán las partes sueltas con cepillo de alambre, se aplicará una composición decapante, se lijará y se lavará.

- Cada 10 años:
  - Inspección visual, haciéndola extensiva a los elementos de protección, especialmente a los de protección contra incendio.

EAC ESTRUCTURAS | ACERO | CARGADEROS

USO

PRECAUCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

PRESCRIPCIONES

- En caso de producirse infiltraciones de fachada, deberán repararse rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de los cargaderos metálicos.
- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las solicitaciones para las que han sido previstos.
- Se repararán o sustituirán los elementos estructurales deteriorados o en mal estado por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se manipularán los cargaderos metálicos ni se modificarán las solicitaciones previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Protección de los cargaderos metálicos con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Protección de los cargaderos metálicos con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes no agresivos.
  - Inspección del estado de conservación de la protección contra el fuego de los cargaderos vistos, procediéndose al repintado o reparación si fuera preciso. Para volver a pintar, bastará con limpiar las manchas si el recubrimiento está en buen estado. En el caso de existir ampollas, desconchados, agrietamiento o cualquier otro tipo de defecto, como paso previo a la pintura, se eliminarán las partes sueltas con cepillo de alambre, se aplicará una composición decapante, se lijará y se lavará.
- Cada 10 años:
  - Inspección visual, haciéndola extensiva a los elementos de protección, especialmente a los de protección contra incendio.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2371/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	20/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

EFM ESTRUCTURAS | FÁBRICA | MUROS DE FÁBRICA ARMADA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza.
- Se evitará el vertido de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.
- En caso de desarrollar trabajos de limpieza, se analizará el efecto que puedan tener los productos aplicados sobre los diversos materiales que constituyen el muro y sobre el sistema de protección de las armaduras en su caso.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza, ésta será reparada inmediatamente.
- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- Cualquier alteración encontrada (fisuras, desplomes, envejecimiento indebido o descomposición del ladrillo), será analizada por un técnico competente, con el fin de dictaminar su importancia y peligrosidad, tanto desde el punto de vista de su estabilidad como de la aptitud al servicio. Asimismo determinará en su caso, el procedimiento de intervención a seguir (ya sea un análisis estructural o una toma de muestras), los cálculos oportunos y los ensayos o pruebas de carga que sean precisos.
- Deberá indicarse de manera visible, especialmente en locales comerciales, de almacenamiento y de paso, la limitación de sobrecargas a que quedan sujetos.
- En cualquier obra de reforma en la que sea necesario romper la fábrica, se comprobará el estado de las armaduras de anclaje y elementos ocultos.
- Las manchas ocasionales y pintadas deberán eliminarse mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.
- En caso de sustitución de las piezas, se rejuntarán con mortero de las mismas características que el existente.

PROHIBICIONES

- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.
- No se empotrarán ni se apoyarán en la fábrica elementos estructurales tales como vigas o viguetas que ejerzan una sobrecarga concentrada, no prevista en el cálculo.
- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.
- En el caso de alteraciones que produzcan pérdida de durabilidad, deberá requerirse una intervención técnica, con el fin de evitar que degeneren en alteraciones que afecten a su estabilidad.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual para detectar:
    - Posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2372/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	21/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Erosión anormal o excesiva de paños, ladrillos o bloques aislados, desconchados o descamaciones.
- Erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 años:
  - Inspección de las piezas que forman la fábrica, observando si se producen alteraciones por la acción de los agentes atmosféricos, fisuras debidas a asientos locales o a solicitaciones mecánicas imprevistas, erosión o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.
- Cada 5 años:
  - Limpieza según el tipo de ladrillo, mediante lavado con agua, limpieza química o proyección de abrasivos.
- Cada 10 años:
  - Revisión de las fábricas con armaduras de tendel que incluyan tratamientos de autoprotección, sustituyéndose o renovándose aquellos acabados protectores que por su estado hayan perdido eficacia.

EFR ESTRUCTURAS | FÁBRICA | ARCOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza.
- Se evitará el vertido de productos ácidos o cáusticos y de agua procedente de jardineras sobre la fábrica.
- Se evitará en lo posible la exposición a la lluvia directa y a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de material, deberá repararse inmediatamente.
- Antes de proceder a la limpieza deberá realizarse un reconocimiento, por un técnico competente, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.
- En caso de sustitución de las piezas, se rejuntarán con mortero de las mismas características que el existente.
- En el caso de aparición de grietas, se consultará siempre con un especialista, con el objeto de precisar su causa.
- Las manchas ocasionales y pintadas deberán eliminarse mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.

PROHIBICIONES

- No se abrirán rozas, sin un estudio previo y la autorización de un técnico competente.
- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos horizontales.
- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.
- No se empotrarán ni se apoyarán en la fábrica elementos estructurales tales como vigas o viguetas que ejerzan una sobrecarga concentrada, no prevista en el cálculo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2373/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	22/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- No se sujetarán elementos sobre la fábrica tales como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, que puedan dañarla o provocar entrada de agua o su escorrentía.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual para detectar:
    - Posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.
    - Erosión anormal o excesiva de paños, ladrillos o bloques aislados, desconchados o descamaciones.
    - Erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Limpieza según el tipo de ladrillo, mediante lavado con agua, limpieza química o proyección de abrasivos.

EHL ESTRUCTURAS | HORMIGÓN ARMADO | LOSAS MACIZAS

USO

PRECAUCIONES

- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- En caso de realizar grandes orificios, se procurará distanciarlos y se evitará dejar al aire hierros de la armadura.
- Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión de los hierros.

PRESCRIPCIONES

- Se indicará de manera visible, especialmente en locales comerciales, de almacenamiento y de paso, la limitación de sobrecargas a que quedan sujetos.
- En caso de aparición de fisuras, manchas de óxido o erosiones por golpes, el usuario avisará a un técnico competente para que dictamine su importancia y si procede, las medidas a implementar.
- Erosiones, desconchones y/o humedades no persistentes, serán reparadas por un técnico competente.

PROHIBICIONES

- No se realizará ningún tipo de actuación sobre los elementos estructurales del edificio sin el estudio previo y autorización por parte de un técnico competente.
- No se levantarán cerramientos en aquellos lugares que no estén previstos en proyecto, ya que pueden ser causantes de deformaciones excesivas por el aumento de cargas.
- No se realizarán grandes orificios sin supervisión de un técnico competente.
- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.
- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2374/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	23/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual, observando si aparecen en alguna zona deformaciones, como abombamientos en techos, baldosas desencajadas, puertas o ventanas que no ajustan, fisuras en el cielo raso, tabiquería u otros elementos de cerramiento, señales de humedad, desconchados en el revestimiento de hormigón o manchas de óxido en elementos de hormigón.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Inspección de las juntas de dilatación.
- Cada 5 años:
  - Renovación de las juntas estructurales en las zonas de sellado deteriorado.

EMC ESTRUCTURAS | MADERA | CERCHAS PARA CUBIERTAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar pudrición de la madera.

PRESCRIPCIONES

- En el mantenimiento de la madera se emplearán acabados de poro abierto en los que no se producen descascarillamientos.
- En el caso de aparición de flechas excesivas, se avisará a un técnico competente para que dictamine su importancia y si procede, las medidas a implementar.
- Las reparaciónes de pequeñas erosiones o humedades no persistentes deberán ser realizadas por profesional cualificado.
- Toda manipulación de gran entidad de estos elementos deberá realizarse bajo supervisión de un técnico competente.

PROHIBICIONES

- Está terminantemente prohibida toda manipulación (picado o perforado) que disminuya su sección resistente.
- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.
- No se permitirán actuaciones sobre los elementos estructurales de la cercha (rozas o cuelgue de elementos de peso), sin estudio previo y autorización de un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual para detectar:
    - Ataque de insectos xilófagos (carcomas o termitas), normalmente detectables por la aparición de pequeños agujeros que desprenden polvo amarillento.
    - Aparición de flechas excesivas.
    - Situaciones persistentes de humedad.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2375/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	24/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

EMF ESTRUCTURAS | MADERA | FORJADOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán las variaciones continuas de la humedad ambiental.
- Se evitará el anclaje de elementos no previstos en la estructura laminada.

PRESCRIPCIONES

- En el mantenimiento de la madera se emplearán acabados de poro abierto en los que no se producen descascarillamientos.
- En el caso de aparición de flechas excesivas, se avisará a un técnico competente para que dictamine su importancia y si procede, las medidas a implementar.
- La reparación de pequeñas erosiones o humedades no persistentes deberá ser realizada por profesional cualificado.
- Toda manipulación de gran entidad de estos elementos deberá realizarse bajo supervisión de un técnico competente.

PROHIBICIONES

- Está terminantemente prohibida toda manipulación (picado o perforado) que disminuya su sección resistente.
- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.
- No se realizarán grandes orificios.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual para detectar:
    - Ataque de insectos xilófagos (carcomas o termitas), normalmente detectables por la aparición de pequeños agujeros que desprenden polvo amarillento.
    - Aparición de flechas excesivas.
    - Situaciones persistentes de humedad.

EMV ESTRUCTURAS | MADERA | VIGAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán las variaciones continuas de la humedad ambiental.
- Se evitará el anclaje de elementos no previstos.
- Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar pudrición de la madera.
- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.

PRESCRIPCIONES

- En el mantenimiento de la madera se emplearán acabados de poro abierto en los que no se producen descascarillamientos.
- En caso de aparición de flechas excesivas, se avisará a un técnico competente para que dictamine su importancia y si procede, las medidas a implementar.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2376/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	25/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- La reparación de pequeñas erosiones o humedades no persistentes deberá ser realizada por profesional cualificado.
- Toda manipulación de gran entidad de estos elementos deberá realizarse bajo supervisión de un técnico competente.

PROHIBICIONES

- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.
- Está terminantemente prohibida toda manipulación (picado o perforado) que disminuya su sección resistente.
- No se realizarán grandes orificios.
- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual para detectar:
    - Ataque de insectos xilófagos (carcomas o termitas), normalmente detectables por la aparición de pequeños agujeros que desprenden polvo amarillento.
    - Aparición de flechas excesivas.
    - Situaciones persistentes de humedad.

EXV ESTRUCTURAS | MIXTAS | VIGAS

USO

PRECAUCIONES

- En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.

PRESCRIPCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las sobrecargas previstas para las vigas (por ejemplo cambios de uso, apertura de huecos en forjados o construcción de estructuras internas en locales como altillos), será necesario el dictamen de un técnico competente.
- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las sobrecargas para las que han sido previstos.
- Se indicará de manera visible, especialmente en locales comerciales, de almacenamiento y de pa la limitación de sobrecargas a que quedan sujetos.
- Los elementos estructurales deteriorados o en mal estado deberán ser reparados o sustituidos por un profesional cualificado.
- En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado, haciéndolo extensivo a los elementos de protección, especialmente a los de protección ante incendio.

PROHIBICIONES

- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2377/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	26/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual, observando si aparecen en alguna zona fisuras o cualquier otro tipo de lesión.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual, observando el estado de conservación de la protección contra la corrosión y el fuego de las vigas y si aparecen en alguna zona flechas excesivas o cualquier otro tipo de lesión.
  - En el caso de existir ampollas, desconchamientos, agrietamientos o cualquier otro tipo de defecto, se eliminarán las partes sueltas con cepillo de alambre, se aplicará una composición decapante, se lavará y se lijará.
  - Repintado para limpiar las manchas.
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2378/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	27/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

F FACHADAS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- No se realizará ninguna alteración de las premisas del proyecto, ya que un cambio de la solución inicial puede ocasionar problemas de humedad, sobrecargas excesivas, etc., además de alterar la condición estética del proyecto. Se evitará la sujeción de máquinas para instalaciones de aire acondicionado u otro tipo.
- No se abrirán huecos en fachadas ni se permitirá efectuar rozas que disminuyan sensiblemente la sección del cerramiento sin la autorización de un técnico competente.
- No se permitirá el tendido exterior de ningún tipo de conducción, ya sea eléctrica, de fontanería, de aire acondicionado, etc., excepto de aquellas que sean comunitarias y para las que no exista otra alternativa para su instalación.
- No se modificará la configuración exterior de balcones y terrazas, manteniendo la composición general de las fachadas y los criterios de diseño.
- No se permitirán sobrecargas de uso superiores a las previstas ni alteraciones en la forma de trabajo de los elementos estructurales o en las condiciones de arriostramiento.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2379/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	28/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

FAR FACHADAS | VENTILADAS | HOJA INTERIOR PARA REVESTIR

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper la fábrica.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento, aparición de fisuras, desplomes o envejecimiento indebido, deberá avisarse a un técnico competente.
- La apertura de rozas deberá realizarse con un estudio previo de un técnico competente.
- Antes de proceder a la limpieza deberá realizarse un reconocimiento, por un técnico competente, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.
- Las piezas deterioradas deberán sustituirse por otras de las mismas características que las existentes, procurando seguir las especificaciones de un técnico competente.
- En el caso de aparición de grietas, se consultará con un técnico competente.
- Las manchas ocasionales y pintadas deberán eliminarse mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se empotrarán ni se apoyarán en la fábrica elementos estructurales tales como vigas o viguetas que ejerzan una sobrecarga concentrada, no prevista en el cálculo.
- No se modificarán las condiciones de carga de las fábricas ni se rebasarán las previstas en el proyecto.
- No se sujetarán elementos sobre la fábrica tales como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, que puedan dañarla o provocar entrada de agua o su escorrentía.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual para detectar:
    - Posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.
    - Erosión anormal o excesiva de paños o piezas aisladas, desconchados o descamaciones.
    - Erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Limpieza mediante los procedimientos usuales tales como lavado con agua, limpieza química o proyección de abrasivos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2380/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	29/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

FAA FACHADAS | VENTILADAS | HOJA EXTERIOR DE PLACAS LAMINADAS COMPACTAS DE ALTA PRESIÓN (HPL)

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper la hoja.
- Se evitará el vertido sobre la hoja de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento, aparición de fisuras, desplomes o envejecimiento indebido, deberá avisarse a un técnico competente.
- La apertura de rozas deberá realizarse con un estudio previo de un técnico competente.
- Antes de proceder a la limpieza deberá realizarse un reconocimiento, por un técnico competente, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.
- Las piezas deterioradas deberán sustituirse por otras de las mismas características que las existentes, procurando seguir las especificaciones de un técnico competente.
- En el caso de aparición de grietas, se consultará con un técnico competente.
- Las manchas ocasionales y pintadas deberán eliminarse mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se empotrarán ni se apoyarán en la hoja elementos estructurales tales como vigas o viguetas que ejerzan una sobrecarga concentrada, no prevista en el cálculo.
- No se modificarán las condiciones de carga de las hojas ni se rebasarán las previstas en el proyecto.
- No se sujetarán elementos sobre la hoja tales como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, que puedan dañarla o provocar entrada de agua o su escorrentía.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual para detectar:
    - Posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.
    - Erosión anormal o excesiva de paños o piezas aisladas, desconchados o descamaciones.
    - Erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Limpieza mediante los procedimientos usuales tales como lavado con agua, limpieza química o proyección de abrasivos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2381/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	30/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

FCA FACHADAS | CARPINTERÍA EXTERIOR | ACERO

USO

PRESCRIPCIONES

- Cuando se observe la rotura o pérdida de estanqueidad de los perfiles, se avisará a un técnico competente.

PROHIBICIONES

- No se emplearán abrasivos, disolventes, acetona, alcohol u otros productos susceptibles de atacar la carpintería.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza de la suciedad debida a la contaminación y al polvo mediante un paño humedecido. En carpinterías de acero inoxidable, con agua y jabón o detergente no clorado en líquido o polvo, usando una esponja, trapo o cepillo suave y aclarando con abundante agua. En caso de manchas aisladas pueden añadirse a la solución jabonosa polvos de limpieza o un poco de amoníaco.
- Cada año:
  - Engrase de los herrajes y comprobación del correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra.
- Cada 3 años:
  - Inspección visual para detectar pérdida de estanqueidad de los perfiles, roturas, fallos en la sujeción del acristalamiento y deterioro o desprendimiento de la pintura, en su caso.
  - Repintado cuando sea necesario, para recuperar la apariencia y evitar la oxidación o corrosión de los perfiles.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Comprobación del funcionamiento de cierres automáticos, retenedores magnéticos, mecanismos inclinados, motores hidráulicos, etc.
- Cada año:
  - Reparación de los elementos de cierre y sujeción, en caso necesario.
- Cada 10 años:
  - Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.
  - Renovación del sellado de los marcos con la fachada.

FCM FACHADAS | CARPINTERÍA EXTERIOR | MADERA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los golpes y roces.
- Se evitarán las humedades, ya que producen cambios en el volumen, forma y aspecto de la madera.
- Si no está preparada para tal acción, se evitará la incidencia directa de los rayos del sol, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2382/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	31/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

PRESCRIPCIONES

- Cuando se observe la rotura o pérdida de estanqueidad de los perfiles, se avisará a un técnico competente.
- Deberá protegerse de sus agentes degradantes mediante productos con los siguientes atributos:
  - Protección insecticida y fungicida.
  - Repelente al agua.
  - Filtros ultravioletas.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán sobre la carpintería pescantes de sujeción de andamios, poleas para elevar cargas o muebles, mecanismos para limpieza exterior u otros objetos que puedan dañarla.
- No se modificará la carpintería ni se colocarán acondicionadores de aire sujetos a la misma sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se deberán forzar las manivelas ni los mecanismos.
- No se colgarán pesos en las puertas.
- No se someterán las puertas a esfuerzos incontrolados.
- Nunca se deben utilizar elementos o productos abrasivos para la limpieza.
- No se deben utilizar productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado.
- No utilizar productos químicos que cierren el poro de la madera.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza de la suciedad y residuos de polución con un trapo húmedo.
- Cada año:
  - Engrase de los herrajes y comprobación del correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra. En caso necesario, se engrasarán con aceite ligero o se desmontarán para su correcto mantenimiento.
- Cada 2 años:
  - Comprobación del correcto funcionamiento de cierres en elementos móviles.
  - Repaso de su protección evitando el barniz y empleando acabados de poro abierto que no produzcan descascarillamientos en exteriores.
  - Repaso de la pintura.
- Cada 5 años:
  - Comprobar la estanqueidad.
  - Comprobar la sujeción de vidrios.
  - Comprobar los mecanismos.
- Cada 10 años:
  - Renovación de los acabados lacados de las puertas, el tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos y puertas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Comprobación del funcionamiento de cierres automáticos, retenedores magnéticos, mecanismos inclinados, motores hidráulicos, etc.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2383/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	32/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Cada 3 años:
  - Reparación de los defectos por mala estanqueidad, mal funcionamiento o roturas.
- Cada 5 años:
  - Sellado de juntas.
- Cada 10 años:
  - Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.

FDA FACHADAS | DEFENSAS DE EXTERIORES | ANTEPECHOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido de ácidos, lejías, productos de limpieza o aguas procedentes de jardineras o de la cubierta que puedan afectar a los materiales constituyentes.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, corrosión de los anclajes o cualquier otra anomalía, deberá avisarse a un técnico competente.
- En caso de detectarse corrosión de los anclajes, deberán descubrirse y protegerse adecuadamente, sellando convenientemente los empotramientos a la fábrica.

PROHIBICIONES

- No actuarán sobre antepechos de terrazas, balcones o escaleras, sobrecargas lineales horizontales que actúen en su borde superior con un valor superior a 0,50 kN/m en edificaciones de uso privado y superior a 1,00 kN/m en locales de uso público.
- No se utilizarán ácidos, lejías ni productos abrasivos para la limpieza.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza, eliminando el polvo con un trapo seco o ligeramente humedecido, con un paño húmedo o con agua y jabón neutro.
- Cada año:
  - Inspección visual de la fijación del anclaje al soporte, mediante atornillado.

FDD FACHADAS | DEFENSAS DE EXTERIORES | BARANDILLAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido de ácidos, lejías, productos de limpieza o aguas procedentes de jardineras o de la cubierta que puedan afectar a los materiales constituyentes.
- Se evitará el estancamiento de agua en contacto con los elementos de acero de las barandillas.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, corrosión de los anclajes o cualquier otra anomalía, deberá avisarse a un técnico competente.
- Deberán repararse, mediante pulverizadores o pinceles especiales de venta en el mercado, las barandillas de aluminio anodizado que presenten rayado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2384/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	33/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- En caso de detectarse corrosión de los anclajes, deberán descubrirse y protegerse adecuadamente, sellando convenientemente los empotramientos a la fábrica.

PROHIBICIONES

- Las barandillas no se utilizarán en ningún caso como apoyo de andamios, tablones, ni elementos destinados a la subida de muebles o cargas.
- No se utilizarán ácidos, lejías ni productos abrasivos para la limpieza.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza, eliminando el polvo con un trapo seco o ligeramente humedecido, con un paño húmedo o con agua y jabón neutro.
- Cada año:
  - Inspección visual de la fijación del anclaje al soporte, mediante atornillado.
  - Reposición de la pintura de las barandillas, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Reposición de la pintura de las barandillas, en ambientes no agresivos.

FDB FACHADAS | DEFENSAS DE EXTERIORES | BALAUSTRADAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido de ácidos, lejías, productos de limpieza o aguas procedentes de jardineras o de la cubierta, que puedan afectar a los materiales constituyentes.
- Se evitará el estancamiento de agua en contacto con los apoyos de los balaustres.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento o cualquier otra anomalía, deberá avisarse a un técnico competente.

PROHIBICIONES

- No se apoyará sobre la balaustrada, andamios, tablones o elementos destinados a la subida de muebles o cargas.
- No se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se colgará de los barrotes o balaustres ningún objeto.
- No se utilizarán ácidos, lejías ni productos abrasivos para la limpieza.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza, eliminando el polvo con un trapo seco o ligeramente humedecido, con un paño húmedo o con agua y jabón neutro.
- Cada año:
  - Inspección visual general, para comprobar su fijación al soporte y para detectar en los elementos anomalías o desperfectos, como agrietamiento o manchas diversas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2385/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	34/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

FDR FACHADAS | DEFENSAS DE EXTERIORES | REJAS Y ENTRAMADOS METÁLICOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los golpes y roces.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, corrosión de los anclajes o cualquier otra anomalía, deberá avisarse a un técnico competente.
- Se limpiarán las rejas periódicamente.

PROHIBICIONES

- No se utilizarán las rejas como apoyos de andamios, tablones ni elementos destinados a la subida de muebles o cargas.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 años:
  - Revisión de los anclajes de las rejas si fueran atornillados.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Renovación de la pintura o protección de las rejas y los complementos metálicos, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Renovación de la pintura o protección de las rejas y los complementos metálicos, en ambientes no agresivos.

FDV FACHADAS | DEFENSAS DE EXTERIORES | CONTRAVENTANAS

USO

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la rotura o pérdida de estanqueidad de los perfiles, deberá avisarse a un técnico competente.
- En caso de anomalía, rotura o deterioro de los elementos mecánicos de orientación de las lamas deberán sustituirse los componentes que lo precisen.

PROHIBICIONES

- Está prohibido apoyar objetos pesados, aplicar esfuerzos perpendiculares al plano de las contraventanas, colgar de las lamas cualquier objeto ni fijarlo sobre ellas.
- No se utilizarán productos abrasivos, ácidos, productos químicos o disolventes orgánicos como la acetona en su limpieza.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2386/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	35/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Si son pintadas, de aluminio o de plástico, limpieza con agua y detergente neutro, procediendo con suavidad para no rayar la superficie.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Repintado de los marcos metálicos con productos resistentes al agua y a la intemperie, en ambientes agresivos.
  - Engrase de los puntos de giro, los mecanismos de cierre y apertura y todos los elementos sometidos a rozamiento, en el caso de contraventanas con lamas orientables.
- Cada 3 años:
  - Repintado de los marcos metálicos con productos resistentes al agua y a la intemperie, en ambientes no agresivos.
  - Inspección del estado de las lamas para detectar roturas y deformaciones y comprobación del buen estado de conservación de los herrajes de giro y de cierre.

FVC FACHADAS | VIDRIOS | ESPECIALES: DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CÁMARA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, con piedras y hormigones.
- Se evitará interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.
- Se evitará la proximidad de fuentes de calor elevado.
- Se evitará el vertido sobre el acristalamiento de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Deberán limpiarse periódicamente con agua y productos no abrasivos ni alcalinos.
- En caso de pérdida de estanqueidad, un profesional cualificado repondrá los acristalamientos rotos, la masilla elástica, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se utilizarán en la limpieza de los vidrios productos abrasivos que puedan rayarlos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de los vidrios para detectar posibles roturas, deterioro de las masillas o perfiles, pérdida de estanqueidad y estado de los anclajes.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2387/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	36/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Cada 10 años:
  - Revisión de la posible disminución de la visibilidad a causa de la formación de condensaciones o depósitos de polvo sobre las caras internas de la cámara.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Revisión de las juntas de estanqueidad, reponiéndolas si existen filtraciones.

FVO FACHADAS | VIDRIOS | ESPECIALES: PERFIL EN U

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, con piedras y hormigones.
- Se evitará interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.
- Se evitará la proximidad de fuentes de calor elevado.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Deberán limpiarse periódicamente con agua y productos no abrasivos ni alcalinos.
- En caso de pérdida de estanqueidad, un profesional cualificado repondrá los acristalamientos rotos, la masilla elástica, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se utilizarán en la limpieza de los vidrios productos abrasivos que puedan rayarlos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de los vidrios para detectar posibles roturas, deterioro de las masillas o perfiles, pérdida de estanqueidad y estado de los anclajes.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Revisión de las juntas de estanqueidad, reponiéndolas si existen filtraciones.

FVS FACHADAS | VIDRIOS | ESPECIALES: SEGURIDAD

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, con piedras y hormigones.
- Se evitará interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2388/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	37/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Se evitará la proximidad de fuentes de calor elevado.
- Se evitará el vertido sobre el acristalamiento de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.

PRESCRIPCIONES

- Si se observa riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Ante cualquier fenómeno, golpe o perforación que disminuyese las condiciones de seguridad del vidrio, éste deberá ser reemplazado por un profesional cualificado.
- Deberán limpiarse periódicamente con agua y productos no abrasivos ni alcalinos.
- En caso de pérdida de estanqueidad, un profesional cualificado repondrá los acristalamientos rotos, la masilla elástica, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se utilizarán en la limpieza de los vidrios productos abrasivos que puedan rayarlos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de los vidrios para detectar posibles roturas, deterioro de las masillas o perfiles, pérdida de estanqueidad y estado de los anclajes.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Revisión de las juntas de estanqueidad, reponiéndolas si existen filtraciones.

FVT FACHADAS | VIDRIOS | TEMPLADOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, con piedras y hormigones.
- Se evitará interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.
- Se evitará la proximidad de fuentes de calor elevado.
- Se evitará el vertido sobre el acristalamiento de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Deberán limpiarse periódicamente con agua y productos no abrasivos ni alcalinos.
- En caso de pérdida de estanqueidad, un profesional cualificado repondrá los acristalamientos rotos, la masilla elástica, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2389/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	38/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- No se utilizarán en la limpieza de los vidrios productos abrasivos que puedan rayarlos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de los vidrios para detectar posibles roturas, deterioro de las masillas o perfiles, pérdida de estanqueidad y estado de los anclajes.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Revisión de las juntas de estanqueidad, reponiéndolas si existen filtraciones.

FUA FACHADAS | CERRAMIENTOS ACRISTALADOS | CERRAMIENTOS ACRISTALADOS SIN PERFILES VERTICALES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, con piedras y hormigones.
- Se evitará interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.
- Se evitará la proximidad de fuentes de calor elevado.
- Se evitará el vertido sobre el acristalamiento de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.

PRESCRIPCIONES

- Si se observa riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Ante cualquier fenómeno, golpe o perforación que disminuyese las condiciones de seguridad del vidrio, éste deberá ser reemplazado por un profesional cualificado.
- Deberán limpiarse periódicamente con agua y productos no abrasivos ni alcalinos, desde el interior de la estancia, al abrir las hojas hacia dentro.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se utilizarán en la limpieza de los vidrios productos abrasivos que puedan rayarlos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de los vidrios para detectar posibles roturas, deterioro de los perfiles, pérdida de estanqueidad y estado de los anclajes.
- Cada 2 años:
  - Lubricación de las piezas plásticas con silicona.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2390/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	39/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Revisión de las juntas de estanqueidad, reponiéndolas si existen filtraciones.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2391/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	40/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

P PARTICIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- No se realizará ninguna alteración de las premisas del proyecto, ya que un cambio de la solución inicial puede ocasionar problemas de humedad, sobrecargas excesivas, etc.
- No se permitirán sobrecargas de uso superiores a las previstas ni alteraciones en la forma de trabajo de los elementos estructurales o en las condiciones de arriostramiento.
- Se deberán ventilar las habitaciones entre 2 y 5 veces al día. El contenido de humedad del aire en el ambiente se eleva constantemente y se produce agua por condensación, lo que produce daños tales como formaciones de hongos y manchas de humedad. Se limpiará con productos especiales y con el repintado antimoho que evite su transparencia.
- No se deberán utilizar estufas de gas butano, puesto que producen una elevación considerable de la humedad. Las cortinas deben llegar sólo hasta la repisa de la ventana y, además, es aconsejable que entre la cortina y la ventana haya una distancia aproximada de 30 cm.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2392/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	41/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

PAH PARTICIONES | ARMARIOS | PUERTAS DE MADERA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los golpes y roces.
- Se evitarán las humedades, ya que producen cambios en el volumen, forma y aspecto de la madera.
- Si la madera no está preparada para la incidencia directa de los rayos del sol, se evitará tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.
- Debido a la gran variedad de productos de abrillantado existentes en el mercado, se actuará con mucha precaución, acudiendo a centros especializados y seleccionando marcas de garantía, y realizándose siempre una prueba de la compatibilidad del producto adquirido con la superficie a tratar, en un rincón poco visible, antes de su aplicación general.

PRESCRIPCIONES

- Las condiciones higrotérmicas del recinto en el que se encuentran las puertas deberán mantenerse entre los límites máximo y mínimo de habitabilidad.
- Las puertas deberán estar siempre protegidas por algún tipo de pintura o barniz, según su uso y la situación de la calefacción.
- Si se humedece la madera, deberá secarse inmediatamente.
- Para la eliminación del polvo depositado deberán utilizarse procedimientos simples y elementos auxiliares adecuados al objeto a limpiar.
- Cuando se requiera una limpieza en profundidad, deberá conocerse el tipo de protección utilizado en cada elemento.
- En función de que la protección sea barniz, cera o aceite, deberá utilizarse un champú o producto químico similar recomendado por un especialista.
- La carpintería pintada o barnizada deberá lavarse con productos de droguería adecuados a cada caso.
- En caso de rotura de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados, tales como elementos de cuelgue y mecanismos de cierre.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán sobre la carpintería objetos que puedan dañarla.
- No se modificará la carpintería ni se colocarán elementos sujetos a la misma que puedan dañarla.
- No se forzarán las manivelas ni los mecanismos.
- No se colgarán pesos en las puertas.
- No se someterán las puertas a esfuerzos incontrolados.
- Nunca se mojará la madera.
- Nunca se deben utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la madera.
- No se utilizarán productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2393/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	42/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Revisión de los herrajes de colgar, engrasándolos si fuera necesario.
- Cada año:
  - Engrase de los herrajes de rodamiento.
- Cada 5 años:
  - Barnizado y/o pintado de las puertas.
  - Comprobación de la inmovilidad del entramado y del empanelado, así como del estado de los junquillos.
- Cada 10 años:
  - Renovación de los acabados lacados de las puertas, el tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos y puertas.

PDB PARTICIONES | DEFENSAS INTERIORES | BARANDILLAS Y PASAMANOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido de ácidos, lejías, productos de limpieza o aguas procedentes de jardineras o de la cubierta que puedan afectar a los materiales constituyentes.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, deberá repararse inmediatamente.
- Si se observara la aparición de manchas de óxido, procedente de la posible corrosión de los anclajes, deberá repararse inmediatamente, según indicaciones de personal cualificado.
- La reparación de las barandillas de aluminio anodizado que presenten rayado deberá llevarse a cabo por profesional cualificado mediante pulverizadores o pinceles especiales.
- Cuando se detecte posible corrosión de los anclajes, deberán descubrirse y protegerse adecuadamente, sellando los empotramientos a la fábrica.

PROHIBICIONES

- No deberán utilizarse como apoyo de andamios o tablones ni como elementos destinados a la subida de muebles o cargas.
- No se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada mes:
  - Limpieza, eliminando el polvo con un trapo seco o ligeramente humedecido, con un paño húmedo o con agua y jabón neutro. Se evitarán ácidos, lejías o productos abrasivos.
- Cada año:
  - Inspección visual, comprobando su fijación al soporte, observando la posible aparición de manchas de óxido, procedentes de los anclajes, si son atornillados.
- Cada 2 años:
  - Inspección visual, comprobando su fijación al soporte, observando la posible aparición de manchas de óxido, procedentes de los anclajes, si son soldados.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2394/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	43/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Renovación periódica de la pintura, en climas muy agresivos.

- Cada 3 años:
  - Renovación periódica de la pintura, en climas húmedos.
- Cada 5 años:
  - Renovación periódica de la pintura, en climas secos.

PEH PARTICIONES | PUERTAS DE ENTRADA A LA VIVIENDA | MADERA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los golpes y roces.
- Se evitarán las humedades, ya que producen cambios en el volumen, forma y aspecto de la madera.
- Si la madera no está preparada para la incidencia directa de los rayos del sol, se evitará tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.
- Debido a la gran variedad de productos de abrillantado existentes en el mercado, se actuará con mucha precaución, acudiendo a centros especializados y seleccionando marcas de garantía, y realizándose siempre una prueba de la compatibilidad del producto adquirido con la superficie a tratar, en un rincón poco visible, antes de su aplicación general.

PRESCRIPCIONES

- Las condiciones higrotérmicas del recinto en el que se encuentran las puertas deberán mantenerse entre los límites máximo y mínimo de habitabilidad.
- Las puertas deberán estar siempre protegidas por algún tipo de pintura o barniz, según su uso y la situación de la calefacción.
- Si se humedece la madera, deberá secarse inmediatamente.
- Para la eliminación del polvo depositado deberán utilizarse procedimientos simples y elementos auxiliares adecuados al objeto a limpiar.
- Cuando se requiera una limpieza en profundidad, deberá conocerse el tipo de protección utilizado en cada elemento.
- En función de que la protección sea barniz, cera o aceite, deberá utilizarse un champú o producto químico similar recomendado por un especialista.
- La carpintería pintada o barnizada deberá lavarse con productos de droguería adecuados a cada caso.
- En caso de rotura de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados, tales como elementos de cuelgue y mecanismos de cierre.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán sobre la carpintería objetos que puedan dañarla.
- No se modificará la carpintería ni se colocarán elementos sujetos a la misma que puedan dañarla.
- No se deberán forzar las manivelas ni los mecanismos.
- No se colgarán pesos en las puertas.
- No se someterán las puertas a esfuerzos incontrolados.
- Nunca se debe mojar la madera.
- Nunca se deben utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la madera.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2395/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	44/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- No se utilizarán productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Revisión de los herrajes de colgar, engrasándolos si fuera necesario.
- Cada año:
  - Engrase de los herrajes de rodamiento.
- Cada 5 años:
  - Barnizado y/o pintado de las puertas.
  - Comprobación de la inmovilidad del entramado y del empanelado, así como del estado de los junquillos.
- Cada 10 años:
  - Renovación de los acabados lacados de las puertas, el tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos y puertas.

PPM PARTICIONES | PUERTAS DE PASO INTERIORES | DE MADERA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los golpes y roces.
- Se evitarán las humedades, ya que producen cambios en el volumen, forma y aspecto de la madera.
- Si la madera no está preparada para la incidencia directa de los rayos del sol, se evitará tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.
- Se utilizará un producto químico recomendado por un especialista para su limpieza.
- Debido a la gran variedad de productos de abrillantado existentes en el mercado, se actuará con mucha precaución, acudiendo a centros especializados y seleccionando marcas de garantía, y realizándose siempre una prueba de la compatibilidad del producto adquirido con la superficie a tratar, en un rincón poco visible, antes de su aplicación general.

PRESCRIPCIONES

- Las condiciones higrotérmicas del recinto en el que se encuentran las puertas deberán mantenerse entre los límites máximo y mínimo de habitabilidad.
- Las puertas deberán estar siempre protegidas por algún tipo de pintura o barniz, según su uso y la situación de la calefacción.
- Si se humedece la madera, deberá secarse inmediatamente.
- Para la eliminación del polvo depositado deberán utilizarse procedimientos simples y elementos auxiliares adecuados al objeto a limpiar.
- Cuando se requiera una limpieza en profundidad, deberá conocerse el tipo de protección utilizado en cada elemento.
- En función de que la protección sea barniz, cera o aceite, deberá utilizarse un champú o producto químico similar recomendado por un especialista.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2396/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	45/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- La carpintería pintada o barnizada deberá lavarse con productos de droguería adecuados a cada caso.
- En caso de rotura de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados, tales como elementos de cuelgue y mecanismos de cierre.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán sobre la carpintería objetos que puedan dañarla.
- No se modificará la carpintería ni se colocarán elementos sujetos a la misma que puedan dañarla.
- No se deberán forzar las manivelas ni los mecanismos.
- No se colgarán pesos en las puertas.
- No se someterán las puertas a esfuerzos incontrolados.
- No se mojará la madera.
- Nunca se deben utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la madera.
- No se utilizarán productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Revisión de los herrajes de colgar, engrasándolos si fuera necesario.
- Cada año:
  - Revisión y engrase de los herrajes de cierre y de seguridad.
- Cada 5 años:
  - Barnizado y/o pintado de las puertas.
  - Comprobación de la inmovilidad del entramado y del empanelado, así como del estado de los junquillos.
- Cada 10 años:
  - Renovación de los acabados lacados de las puertas, el tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos y puertas.

PSY PARTICIONES | ENTRAMADOS AUTOPORTANTES | PLACAS DE YESO LAMINADO

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán humedades perniciosas permanentes o habituales.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper alguna pieza.
- Se evitará el vertido sobre las placas de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.
- Se evitará clavar elementos en la pared sin haber tenido en cuenta las conducciones ocultas existentes (eléctricas, de fontanería o de calefacción).
- Se evitará la transmisión de empujes sobre las particiones.

PRESCRIPCIONES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2397/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	46/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna placa, deberá repararse inmediatamente.
- Se realizarán inspecciones periódicas para detectar la posible aparición de anomalías (fisuras, grietas o desplomes). En caso de ser observado alguno de estos síntomas, deberá ser estudiado por un técnico competente para que dictamine su importancia y, si es preciso, las reparaciones que deban realizarse.
- Las piezas rotas deberán reponerse utilizando otras idénticas, previa limpieza cuidadosa del hueco para eliminar todo resto.
- Como paso previo a la realización de alguna redistribución de la tabiquería, deberá consultarse a un técnico, por si pudiera afectar a elementos estructurales.

PROHIBICIONES

- No se empotrarán o apoyarán vigas, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada.
- No se modificarán las condiciones de carga de los tabiques ni se rebasarán las previstas en el proyecto.
- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar la tabiquería.
- No se fijarán ni se colgarán objetos sin seguir las indicaciones del fabricante según el peso.
- No se realizará ningún tipo de rozas.

PTZ PARTICIONES | TABIQUES | HOJA PARA REVESTIR

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos.
- Se evitará clavar elementos en la pared sin haber tenido en cuenta las conducciones ocultas existentes (eléctricas, de fontanería o de calefacción).

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza, deberá repararse inmediatamente.
- Los daños producidos por escapes de agua deberán repararse inmediatamente.
- Deberán realizarse inspecciones periódicas para detectar la pérdida de estanqueidad, roturas, deterioros o desprendimientos.
- Las piezas rotas deberán reponerse utilizando otras idénticas, previa limpieza cuidadosa del hueco para eliminar todo resto.
- Como paso previo a la realización de alguna redistribución de la tabiquería, deberá consultarse a un técnico, por si pudiera afectar a elementos estructurales.

PROHIBICIONES

- No se empotrarán ni se apoyarán en la fábrica elementos estructurales tales como vigas o viguetas que ejerzan una sobrecarga concentrada, no prevista en el cálculo.
- No se modificarán las condiciones de carga de las fábricas ni se rebasarán las previstas en el proyecto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2398/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	47/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar la tabiquería.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión de la tabiquería en locales deshabitados, inspeccionando la posible aparición de:
    - Fisuras, desplomes o cualquier otro tipo de lesión.
    - La erosión anormal o excesiva de paños, desconchados o descamaciones.
    - La erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas.
    - La aparición de humedades y manchas diversas.
- Cada 5 años:
  - Revisión de la tabiquería en locales habitados, inspeccionando la posible aparición de:
    - Fisuras, desplomes o cualquier otro tipo de lesión.
    - La erosión anormal o excesiva de paños, desconchados o descamaciones.
    - La erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas.
    - La aparición de humedades y manchas diversas.

PTW PARTICIONES | TABIQUES | SISTEMAS DE TRASDOSADOS DE PLACAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán humedades perniciosas permanentes o habituales.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper alguna pieza.
- Se evitará el vertido sobre las placas de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.
- Se evitará clavar elementos en la pared sin haber tenido en cuenta las conducciones ocultas existentes (eléctricas, de fontanería o de calefacción).
- Se evitará la transmisión de empujes sobre los trasdosados.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna placa, deberá repararse inmediatamente.
- Se realizarán inspecciones periódicas para detectar la posible aparición de anomalías (fisuras, grietas o desplomes). En caso de ser observado alguno de estos síntomas, deberá ser estudiado por un técnico competente para que dictamine su importancia y, si es preciso, las reparaciones que deban realizarse.
- Las piezas rotas deberán reponerse utilizando otras idénticas, previa limpieza cuidadosa del hueco para eliminar todo resto.

PROHIBICIONES

- No se empotrarán o apoyarán vigas, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada.
- No se modificarán las condiciones de carga de los trasdosados ni se rebasarán las previstas en el proyecto.
- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar el trasdosado.
- No se fijarán ni se colgarán objetos, sin seguir las indicaciones del fabricante según el peso.
- No se realizará ningún tipo de rozas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2399/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	48/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 años:
  - Limpieza de las placas vistas.

PVD PARTICIONES | VIDRIOS | PANELES DESLIZANTES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, con piedras y hormigones.
- Se evitará la proximidad de fuentes de calor elevado.
- Se evitará el vertido sobre el acristalamiento de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.

PRESCRIPCIONES

- Si se observa riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Ante cualquier fenómeno, golpe o perforación que disminuyese las condiciones de seguridad del vidrio, éste deberá ser reemplazado por un profesional cualificado.
- Deberán limpiarse periódicamente con agua y productos no abrasivos ni alcalinos.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se utilizarán en la limpieza de los vidrios productos abrasivos que puedan rayarlos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de los vidrios para detectar posibles roturas, deterioro de los perfiles, pérdida de estanqueidad y estado de los anclajes.
- Cada 2 años:
  - Lubricación de las piezas plásticas con silicona.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Revisión de las juntas de estanqueidad, reponiéndolas si existen filtraciones.

PVF PARTICIONES | VIDRIOS | PANELES FIJOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, con piedras y hormigones.
- Se evitará la proximidad de fuentes de calor elevado.
- Se evitará el vertido sobre el acristalamiento de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2400/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	49/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

PRESCRIPCIONES

- Si se observa riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Ante cualquier fenómeno, golpe o perforación que disminuyese las condiciones de seguridad del vidrio, éste deberá ser reemplazado por un profesional cualificado.
- Deberán limpiarse periódicamente con agua y productos no abrasivos ni alcalinos.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se utilizarán en la limpieza de los vidrios productos abrasivos que puedan rayarlos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de los vidrios para detectar posibles roturas, deterioro de los perfiles, pérdida de estanqueidad y estado de los anclajes.
- Cada 2 años:
  - Lubricación de las piezas plásticas con silicona.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Revisión de las juntas de estanqueidad, reponiéndolas si existen filtraciones.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2401/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	50/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

I INSTALACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- Es aconsejable no manipular personalmente las instalaciones y dirigirse en todo momento (avería, revisión y mantenimiento) a la empresa instaladora específica.
- No se realizarán modificaciones de la instalación sin la intervención de un instalador especializado y las mismas se realizarán, en cualquier caso, dentro de las especificaciones de la reglamentación vigente y con la supervisión de un técnico competente.
- Se dispondrá de los planos definitivos del montaje de todas las instalaciones, así como de diagramas esquemáticos de los circuitos existentes, con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de los mismos.
- El mantenimiento y reparación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes empleados en las instalaciones, deben ser realizados por empresas o instaladores-mantenedores competentes y autorizados. Se debe disponer de un Contrato de Mantenimiento con las respectivas empresas instaladoras autorizadas antes de habitar el edificio.
- Existirá un Libro de Mantenimiento, en el que la empresa instaladora encargada del mantenimiento dejará constancia de cada visita, anotando el estado general de la instalación, los defectos observados, las reparaciones efectuadas y las lecturas del potencial de protección.
- El titular se responsabilizará de que esté vigente en todo momento el contrato de mantenimiento y de la custodia del Libro de Mantenimiento y del certificado de la última inspección oficial.
- El usuario dispondrá del plano actualizado y definitivo de las instalaciones, aportado por el arquitecto, instalador o promotor o bien deberá proceder al levantamiento correspondiente de aquéllas, de forma que en los citados planos queden reflejados los distintos componentes de la instalación.
- Igualmente, recibirá los diagramas esquemáticos de los circuitos existentes con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de todos los elementos, codificación e identificación de cada una de las líneas, códigos de especificación y localización de las cajas de registro y terminales e indicación de todas las características principales de la instalación.
- En la documentación se incluirá razón social y domicilio de la empresa suministradora y/o instaladora.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2402/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	51/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

ILA INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | ACOMETIDAS

USO

PRECAUCIONES

- En caso de ser necesario circular sobre las arquetas o depositar pesos encima, se protegerán temporalmente con una chapa de acero o algún elemento similar.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del recorrido y trazado de la canalización externa.
- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente.

PROHIBICIONES

- El usuario no manipulará ningún elemento de la canalización externa.

ILE INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | CANALIZACIONES DE ENLACE

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará dar un uso diferente a los patinillos y canaladuras previstos para un uso determinado.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del recorrido de las canalizaciones y registros de enlace.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.
- El profesional cualificado deberá mantener limpios los patinillos o canaladuras previstos para las telecomunicaciones.

PROHIBICIONES

- No se modificará la instalación ni sus condiciones de uso sin un estudio realizado por un técnico competente.
- Los patinillos o canaladuras previstos para las telecomunicaciones no se destinarán a otros usos diferentes.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza de las arquetas, al final del verano.
  - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en los registros de enlace inferior y superior.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2403/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	52/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

ILR INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | EQUIPAMIENTO PARA RECINTOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el acceso por parte del usuario a los recintos de instalaciones.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del montaje de las instalaciones de telecomunicaciones, quedando reflejados en los planos los distintos componentes de la instalación, así como doble juego de llaves del Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Inferior y del Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Superior o del Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Único, según proceda en cada caso. La propiedad contará también con la referencia del domicilio social de la empresa instaladora.
- El profesional cualificado deberá mantener limpio y despejado el armario o recinto de cabecera donde se ubican los amplificadores.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- El usuario no manipulará la instalación.

ILP INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | CANALIZACIONES PRINCIPALES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará dar un uso diferente a los patinillos y canaladuras previstos para un uso determinado.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del recorrido de las canalizaciones y registros principales.
- En el caso de anomalías, el usuario deberá avisar a un profesional cualificado.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se modificará la instalación ni sus condiciones de uso sin un estudio realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en los registros secundarios.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2404/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	53/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

ILS INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | CANALIZACIONES SECUNDARIAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará dar un uso diferente a los patinillos y canaladuras previstos para un uso determinado.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del recorrido de las canalizaciones y registros secundarios.
- En el caso de anomalías, el usuario deberá avisar a un profesional cualificado.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se modificará la instalación ni sus condiciones de uso sin un estudio realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en los registros de paso.

ILI INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | CANALIZACIONES INTERIORES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará realizar la conexión a la toma desde conectores no normalizados.

PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá conocer las características de funcionamiento de los aparatos, facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- Ante cualquier anomalía, deberá avisarse al operador del que se depende para descartar el problema en la línea con la central o en el punto de terminación de la red y solicitar los servicios de personal cualificado para la red interior y sus terminales.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se modificará la instalación ni se ampliará el número de tomas sin un estudio realizado por un técnico competente.
- El usuario no manipulará ningún elemento de la red de distribución interior.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2405/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	54/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión del equipo de cabecera de red de distribución interior, comprobando y ajustando la sintonía de los receptores de satélite, midiendo y ajustando el nivel de señal a la salida del equipo de cabecera y midiendo la señal en las tomas del usuario.
  - Comprobación de la buena recepción de las emisoras y canales disponibles.
  - Conservación en buen estado de las tomas de señal.
  - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en los registros de paso y de toma.

IAA INSTALACIONES AUDIOVISUALES RED DE CABLES COAXIALES

USO

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del montaje de la antena y referencia del domicilio social de la empresa instaladora.
- El usuario deberá conocer las características de funcionamiento de los aparatos, facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- En el caso de anomalías, el usuario deberá avisar a un profesional cualificado.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- El usuario no se subirá a las torres ni a los mástiles.
- El usuario no manipulará ningún elemento del equipo de captación.
- No se modificará la instalación ni se ampliará el número de tomas sin un estudio realizado por un técnico competente.
- No se utilizarán en ningún caso las antenas o sus mástiles de fijación como apoyo de andamios, tablones ni elementos destinados a la subida de muebles o cargas.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Inspección visual, desde la azotea u otros puntos que no entrañen peligro, de los sistemas de captación para poder detectar problemas de corrosión de torre y mástil, pérdida de tensión en los vientos, desprendimiento parcial de las antenas o goteras en la base de la torre.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión del sistema de captación terrestre, reorientando las antenas y parábolas que se hayan desviado.
  - Reparación de los preamplificadores de antenas terrestres y los conversores de parábolas.
  - Revisión de los cables de distribución, conjuntamente con las tomas y los conectores de los equipos de Radio-TV, reparándose los defectos encontrados.
  - Sustitución de las antenas u otro material dañado, como cables.
  - Ajuste de la tensión de los vientos y de la presión de las tuercas y tornillos, revestimiento con imprimación de pintura antioxidante en los elementos metálicos expuestos a la intemperie y

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2406/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	55/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

reparación de la impermeabilización de los anclajes del sistema.
- Comprobación de la ganancia de señal en el amplificador, midiendo la señal a la entrada y salida del mismo.

IAF INSTALACIONES AUDIOVISUALES RED DE CABLES DE PARES DE COBRE

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará realizar la conexión a la toma de señal para teléfono desde conectores no normalizados.
- En instalaciones colectivas, se evitará utilizar para otros usos diferentes los patinillos y canaladuras previstos para la telefonía.

PRESCRIPCIONES

- A la entrega de la vivienda, la propiedad deberá recibir planos definitivos del montaje de la instalación de telefonía, quedando reflejado en los planos los distintos componentes de la instalación. La propiedad contará también con la referencia del domicilio social de la empresa instaladora.
- El usuario deberá conocer las características de funcionamiento de los aparatos, facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- Ante cualquier anomalía, deberá avisarse al operador del que se depende para descartar el problema en la línea con la central o en el punto de terminación de la red y solicitar los servicios de personal cualificado para la red interior y sus terminales.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.
- Deberán mantenerse limpios y despejados los recintos de la instalación, así como los patinillos y canaladuras previstos.

PROHIBICIONES

- El usuario no manipulará ningún elemento de la instalación, ya sea de distribución o de interior.
- No se conectarán teléfonos, faxes ni módems que no posean su etiqueta de homologación.
- No se ampliará la red interior sin un asesoramiento y ejecución por parte de un instalador autorizado.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión tanto de las redes comunes como de la red interior.
  - Revisión de las líneas de distribución, conjuntamente con las tomas y los conectores de los equipos telefónicos, reparándose los defectos encontrados.
  - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en las cajas de conexión, instalación y armarios de enlace, base y registro.
  - Comprobación de la buena recepción y del buen estado de las tomas de señal.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2407/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	56/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

IAV INSTALACIONES | AUDIOVISUALES | INTERFONÍA Y VÍDEO

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará realizar la conexión a la toma de señal para interfonía y vídeo desde conectores no normalizados.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del montaje de la instalación de interfonía y vídeo, así como diagramas esquemáticos de los circuitos existentes con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de todos los elementos (cámaras, monitores o accesorios), codificación e identificación de cada una de las líneas, códigos de especificación y localización de las cajas de registro y terminales e indicación de las principales características de la instalación. La documentación incluirá razón social y domicilio de la empresa instaladora.
- El usuario deberá conocer las características de funcionamiento de los aparatos, facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- Ante cualquier anomalía, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.
- Sobre los elementos específicos deberán realizarse las comprobaciones en tiempo y forma que indiquen las diferentes instrucciones de cada uno de los componentes y aparatos.

PROHIBICIONES

- No se realizarán modificaciones de la instalación ni de sus condiciones de uso sin la intervención de instalador especializado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 2 meses:
  - Limpieza de la placa exterior y terminales interiores con disolución suave y trapo húmedo.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión del funcionamiento general de toda la instalación.
  - Comprobación de que la toma de tierra de los elementos de mando funciona correctamente.
- Cada 3 años:
  - Comprobación de la fijación de los tubos y elementos.
  - Comprobación de posibles desperfectos sobre los diversos elementos que componen la instalación.
  - En el caso de videoportero, sustitución de las lámparas de la placa exterior, el ajuste de la nitidez de la imagen mediante la actualización del enfoque y la limpieza del objetivo, del vidrio de protección y de las luminarias con sus lámparas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2408/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	57/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

ICA INSTALACIONES | CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y A.C.S. | AGUA CALIENTE

USO

PRECAUCIONES

- Se consultarán las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos.
- Se tendrá siempre ventilado el lugar donde funcione un calentador de gas.
- Se comprobará que los conductos de evacuación de los productos de la combustión están correctamente instalados.
- Se cerrará el regulador de gas en ausencias prolongadas y también durante la noche.
- Se impedirá que los niños manipulen los aparatos o las llaves de gas.

PRESCRIPCIONES

- Si se detectara olor a gas, el procedimiento a seguir será:
  - Cerrar inmediatamente el regulador del gas.
  - No encender ninguna llama ni accionar timbres ni interruptores eléctricos.
  - Ventilar el local.
  - Avisar inmediatamente al servicio de averías de la empresa suministradora.
- Si se observara que no se produce la correcta combustión del calentador de gas (llama azulada y estable), deberá avisarse al servicio de averías de la empresa suministradora.
- Las bombonas de gas deben mantenerse siempre en posición vertical.
- Los elementos y equipos de la instalación deberán ser manipulados solamente por el personal del servicio técnico de la empresa suministradora.
- Ante cualquier anomalía, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.
- Cuando el usuario precise realizar alguna modificación que altere el funcionamiento de la instalación, pedirá una autorización a la empresa suministradora y utilizará los servicios de un instalador autorizado, que extenderá un certificado del trabajo realizado.
- Deberá comprobarse periódicamente la instalación del calentador a gas por parte del servicio técnico de la empresa suministradora, que revisará la instalación, realizando las pruebas de servicio y sustituyendo los tubos flexibles siempre antes de la fecha de caducidad y cuando estén deteriorados.

PROHIBICIONES

- No se manipularán las partes interiores de los suministros de gas.
- No se modificarán las ventilaciones de los recintos donde se ubiquen.
- Nunca se situarán tumbadas las bombonas de gas.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - En el calentador y el acumulador de agua a gas, comprobación del correcto funcionamiento de la evacuación de gases quemados al exterior, así como de su correcta ventilación.
  - En el termo eléctrico, comprobación de la ausencia de fugas y condensaciones, puntos de corrosión o rezumes.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2409/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	58/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- En el termo eléctrico, comprobación de los elementos de conexión, regulación y control:
  - Aislamiento eléctrico, resistencia y termostato.
  - Válvula de seguridad y vaciado.
  - Ánodo de sacrificio, si existe.

- Cada año:
  - En el calentador y el acumulador de agua a gas, comprobación del encendido y puesta en funcionamiento, así como de los valores límite mínimos y máximos de presión.
  - En el calentador y el acumulador de agua a gas, comprobación del funcionamiento y estanqueidad de la llave de aislamiento de gas, así como las demás del resto de circuitos hidráulicos.
  - En el termo y el acumulador eléctrico, comprobación de que la temperatura de salida del agua no sobrepasa los 65°C.

- Cada 5 años:
  - Limpieza y reparación, en su caso, de los elementos susceptibles de mayor deterioro del calentador instantáneo de gas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 4 años:
  - Revisión de aparatos exclusivos para la producción de agua caliente sanitaria de potencia térmica nominal <= 24,4 kW.

ICN INSTALACIONES | CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y A.C.S. | UNIDADES AUTÓNOMAS DE CLIMATIZACIÓN

USO

PRECAUCIONES

- El usuario tendrá la precaución debida ante taladros en paramentos para no afectar a las posibles conducciones.
- Se consultarán las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara que los compresores trabajan en vacío o con carga baja, deberá pararse la instalación hasta la llegada del servicio técnico.
- En las instalaciones con máquinas de condensación por aire (particularmente las individuales), se comprobará que la zona de expulsión de aire se mantiene libre de obstáculos y que el aparato puede realizar descarga libre.
- Debe hacerse un uso racional de la energía mediante una programación adecuada del sistema, de manera que no se deberían programar temperaturas inferiores a los 23°C en verano ni superiores a esa cifra en invierno.
- En caso de tratamiento de la humedad, su programación debe estar comprendida entre el 40% y el 60% de la humedad relativa.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un profesional cualificado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- El mantenimiento de la instalación deberá ser realizado por un instalador autorizado de una empresa responsable o por el director de mantenimiento, cuando la participación de este último sea preceptiva.

PROHIBICIONES

- No se obstaculizará nunca el movimiento del aire en los difusores o rejillas del equipo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2410/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	59/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- No se compatibilizará el funcionamiento del sistema con la apertura de los huecos exteriores practicables.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Preferiblemente antes de la temporada de utilización:
    - Inspección visual de aquellas partes vistas y la posible detección de anomalías como fugas, condensaciones, corrosiones o pérdida del aislamiento, con el fin de dar aviso a la empresa mantenedora.
    - Limpieza exterior de los equipos de producción sin productos abrasivos ni disolventes de los materiales plásticos de su carcasa.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada mes:
  - Para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW:
    - Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos.
    - Revisión y limpieza de filtros de aire.
- Cada 6 meses:
  - Revisión de unidades terminales de distribución de aire, una al inicio de la temporada y otra a la mitad del periodo de uso, para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW.
- Cada año:
  - Para instalaciones de potencia térmica nominal <= 70 kW:
    - Limpieza de los evaporadores y condensadores.
    - Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos.
    - Revisión y limpieza de filtros de aire.
    - Revisión de unidades terminales de distribución de aire.
    - Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire.
  - Para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW:
    - Limpieza de los evaporadores y condensadores.
    - Comprobación de estanqueidad de circuitos de tuberías.
    - Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire.

IEP INSTALACIONES | ELÉCTRICAS | PUESTA A TIERRA

USO

PRECAUCIONES

- Se procurará que cualquier nueva instalación (pararrayos, antena de TV y FM, enchufes eléctricos, masas metálicas de los aseos y baños, fontanería, gas, calefacción, depósitos, calderas, guías de aparatos elevadores) y, en general, todo elemento metálico importante, esté conectado a la red de toma de tierra del edificio.

PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación de toma de tierra, en el que queden reflejados los distintos componentes de la instalación: líneas principales de tierra, arqueta de conexión y electrodos de toma de tierra, mediante un símbolo y/o número específico.
- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- Todos los electrodomésticos y luminarias que incorporen la conexión correspondiente se conectarán

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2411/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	60/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

a la red de tierra.

- El punto de puesta a tierra y su arqueta deberán estar libres de obstáculos que impidan su accesibilidad. Ante una sequedad extraordinaria del terreno, se realizará un humedecimiento periódico de la red de tomas de tierra (siempre que la medición de la resistencia de tierra lo demande y bajo la supervisión de profesional cualificado).

PROHIBICIONES

- No se interrumpirán o cortarán las conexiones de la red de tierra.
- No se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - En la época en que el terreno esté más seco y después de cada descarga eléctrica, comprobación de la continuidad eléctrica y reparación de los defectos encontrados en los siguientes puntos de puesta a tierra:
    - Instalación de pararrayos.
    - Instalación de antena colectiva de TV y FM.
    - Enchufes eléctricos y masas metálicas de los aseos.
    - Instalaciones de fontanería, gas y calefacción, depósitos, calderas, guías de aparatos elevadores y, en general, todo elemento metálico importante.
    - Estructuras metálicas y armaduras de muros y soportes de hormigón.
- Cada 2 años:
  - Comprobación de la línea principal y derivadas de tierra, mediante inspección visual de todas las conexiones y su estado frente a la corrosión, así como la continuidad de las líneas. Reparación de los defectos encontrados.
  - Comprobación de que el valor de la resistencia de tierra sigue siendo inferior a 20 Ohm. En caso de que los valores obtenidos de resistencia a tierra fueran superiores al indicado, se suplementarán electrodos en contacto con el terreno hasta restablecer los valores de resistencia a tierra de proyecto.
- Cada 5 años:
  - Comprobación del aislamiento de la instalación interior (entre cada conductor y tierra y entre cada dos conductores no deberá ser inferior a 250.000 Ohm). Reparación de los defectos encontrados.
  - Comprobación del conductor de protección y de la continuidad de las conexiones equipotenciales entre masas y elementos conductores, especialmente si se han realizado obras en aseos, que hubiesen podido dar lugar al corte de los conductores. Reparación de los defectos encontrados.

IEC INSTALACIONES | ELÉCTRICAS | CAJAS GENERALES DE PROTECCIÓN

USO

PRECAUCIONES

- Se procurará no obstruir el acceso libre y permanente de la compañía suministradora a la hornacina donde se ubica la caja general de protección del edificio.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- Después de producirse algún incidente en la instalación eléctrica, se comprobará mediante

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2412/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	61/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

inspección visual el estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección.

PROHIBICIONES

- No se realizarán obras junto a la hornacina donde se ubica la caja general de protección, ni conexiones de ningún tipo, sin autorización de la compañía suministradora.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación mediante inspección visual del estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección, reparándose los defectos encontrados.
  - Comprobación del estado frente a la corrosión de la puerta metálica del nicho.
  - Comprobación de la continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico de la puerta, reparándose los defectos encontrados.
- Cada 5 años:
  - Comprobación de los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como sus intensidades nominales en relación a la sección de los conductores que protegen, reparándose los defectos encontrados.

IEL INSTALACIONES ELÉCTRICAS LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN

USO

PRECAUCIONES

- Antes de realizar un taladro en un paramento situado en zona común, se comprobará que en ese punto no existe una canalización eléctrica que pueda provocar un accidente.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.

PROHIBICIONES

- No se manipulará la línea en ningún punto de su recorrido por zona común.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación del estado de los bornes de abroche de la línea general de alimentación en la CGP, mediante inspección visual.
- Cada 5 años:
  - Comprobación del aislamiento entre fases y entre cada fase y neutro.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2413/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	62/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

IEG INSTALACIONES | ELÉCTRICAS | CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES

USO

PRECAUCIONES

- Antes de realizar un taladro en un paramento del armario o cuarto de contadores sobre el que se apoyan los mismos se comprobará que en ese punto no existe ninguna canalización eléctrica empotrada que pueda provocar un accidente.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos no previstos en el recinto donde se ubican los contadores.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación de las condiciones de ventilación e iluminación, así como de apertura y accesibilidad al cuarto o armario de contadores.
- Cada 5 años:
  - Verificación del estado del interruptor de corte en carga, comprobándose su estabilidad y posición.

IED INSTALACIONES | ELÉCTRICAS | DERIVACIONES INDIVIDUALES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la obstrucción de las tapas de registro.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.

PROHIBICIONES

- No se pasará ningún tipo de instalación por los huecos y canaladuras que discurren por zonas de uso común.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Comprobación del aislamiento entre fases y entre cada fase y neutro.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2414/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	63/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

IEI INSTALACIONES | ELÉCTRICAS | INSTALACIONES INTERIORES

USO

PRECAUCIONES

- Cada vez que se abandone el edificio por un periodo largo de tiempo, se desconectará el interruptor general, comprobando que no afecte a ningún aparato electrodoméstico.
- Antes de realizar un taladro en un paramento, se asegurará de que en ese punto no existe una canalización eléctrica empotrada que pueda provocar un accidente.
- Cualquier aparato o receptor que se vaya a conectar a la red llevará las clavijas adecuadas para la perfecta conexión, con su correspondiente toma de tierra.
- Al utilizar o conectar algún aparato eléctrico, se tendrán siempre las manos secas y se evitará estar descalzo o con los pies húmedos.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- Cuando salte algún interruptor automático, se localizará la causa que lo produjo antes de proceder a su rearme. Si se originó a causa de la conexión de algún aparato defectuoso, éste se desenchufará. Si, a pesar de ello, el mecanismo no se deja rearmar o la incidencia está motivada por cualquier otra causa compleja, se avisará a un profesional cualificado.
- Después de producirse algún incidente en la instalación, se comprobará mediante inspección visual el estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección, el estado frente a la corrosión de la puerta del armario y la continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico de la misma.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación eléctrica interior de la vivienda, en el que queden reflejados los distintos componentes de la instalación privativa, tales como cuadro general de distribución, circuitos interiores y puntos de luz, mediante un símbolo y/o número específico.
- Antes de poner en marcha un aparato eléctrico nuevo, deberá asegurarse que la tensión de alimentación coincide con la que suministra la red.
- Antes de manipular cualquier aparato eléctrico, se desconectará de la red.
- Si un aparato da corriente, se debe desenchufar inmediatamente y avisar a un técnico o instalador autorizado. Si la operación de desconexión puede resultar peligrosa, conviene desconectar el interruptor general antes de proceder a la desconexión del aparato.
- Las clavijas que posean toma de tierra se conectarán exclusivamente a una toma de corriente con toma de tierra, para que el receptor que se conecte a través de ella quede protegido y con ello a su vez se proteja la integridad del usuario.
- Es obligatoria la conexión a la red de tierra de todos los electrodomésticos y luminarias que incorporen la conexión correspondiente. Todo receptor que tenga clavija con toma de tierra deberá ser conectado exclusivamente en tomas con dicha toma de tierra.
- Se mantendrán desconectados de la red durante su limpieza los aparatos eléctricos y los mecanismos.
- los aparatos eléctricos se desenchufarán tirando de la clavija, nunca del cable. El buen mantenimiento debe incluir la ausencia de golpes y roturas. Ante cualquier síntoma de fogueado (quemadura por altas temperaturas a causa de conexiones defectuosas), se sustituirá la clavija y el enchufe, si también estuviese afectado).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2415/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	64/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

PROHIBICIONES

- No se tocará el cuadro de mando y protección con las manos mojadas o húmedas, ni se accionará ninguno de sus mecanismos.
- No se suprimirán ni puentearán, bajo ningún motivo, los fusibles e interruptores diferenciales.
- No se suprimirán ni se aumentará unilateralmente la intensidad de los interruptores magnetotérmicos.
- No se permitirá la prolongación incontrolada de una línea eléctrica mediante manguera sujeta a la pared o tirada al suelo.
- No se manipularán los cables de los circuitos ni sus cajas de conexión o derivación.
- No se tocará nunca ningún aparato eléctrico estando dentro de la bañera o la ducha y, en general, dentro del volumen de prohibición de cuartos de baño.
- No se enchufará una clavija cuyas espigas no estén perfectamente afianzadas a los alvéolos de la toma de corriente, ya que este hecho origina averías que pueden llegar a ser muy graves.
- No se forzará la introducción de una clavija en una toma inadecuada de menores dimensiones.
- No se conectarán clavijas con tomas múltiples o ladrones, salvo que incorporen sus protecciones específicas.
- No se tocarán ni las clavijas ni los receptores eléctricos con las manos mojadas o húmedas.
- El usuario no manipulará los hilos de los cables, por lo que nunca conectará ningún aparato que no posea la clavija correspondiente.
- No se pulsará repetida e innecesariamente los mecanismos interiores, ya que con independencia de los perjuicios que pudiera ocasionar al receptor al que se alimente, se está fatigando prematuramente el mecanismo.
- No se conectarán aparatos de luz o cualquier otro receptor que alcance los 220 vatios de potencia, ya que la consecuencia inmediata es posibilitar el inicio de un incendio en el mecanismo.
- El usuario no retirará ni manipulará los mecanismos de la instalación.
- No se manipularán los alvéolos de las tomas de corriente con ningún objeto ni se tocarán con líquidos o humedades.
- No se conectarán receptores que superen la potencia de la propia toma ni se conectarán enchufes múltiples o "ladrones" cuya potencia total supere a la de la propia toma.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Inspección visual de mecanismos interiores para posible detección de anomalías visibles y dar aviso al profesional.
- Cada año:
  - Comprobación del correcto funcionamiento del interruptor diferencial del cuadro general de distribución de la vivienda, mediante el siguiente procedimiento:
    - Acción manual sobre el botón de prueba que incluye el propio interruptor diferencial.
    - Desconexión automática del paso de la corriente eléctrica mediante la recuperación de la posición de reposo (0) de mando de conexión-desconexión.
    - Acción manual sobre el mismo mando para colocarlo en su posición de conexión (1) para recuperar el suministro eléctrico.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2416/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	65/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Comprobación del correcto funcionamiento de los interruptores magnetotérmicos. Cuando por sobreintensidad o cortocircuito saltara un interruptor magnetotérmico habría que actuar de la siguiente manera:
  - Desconexión de aquel receptor eléctrico con el que se produjo la avería o, en su caso, desconectar el correspondiente interruptor.
  - Rearme (o activado) del magnetotérmico del fallo para recuperar el suministro habitual.
  - Revisión del receptor eléctrico que ha originado el problema o, en su caso, comprobación de que su potencia es menor que la que soporta el magnetotérmico.
- Inspección visual para comprobar el buen estado de los enchufes a través del buen contacto con las espigas de las clavijas que soporte y de la ausencia de posibles fogueados de sus alvéolos.
- Limpieza superficial de los enchufes con un trapo seco.

- Cada 5 años:
  - Limpieza superficial de las clavijas y receptores eléctricos, siempre con bayetas secas y en estado de desconexión.
  - Limpieza superficial de los mecanismos, siempre con bayetas secas y preferiblemente con desconexión previa de la corriente eléctrica.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Comprobación del funcionamiento de todos los interruptores del cuadro de mando y protección, verificando que son estables en sus posiciones de abierto y cerrado.
  - Revisión de las instalaciones de garajes por instaladores autorizados libremente elegidos por los propietarios o usuarios de la instalación. El instalador extenderá un boletín de reconocimiento de la indicada revisión, que será entregado al propietario de la instalación.
- Cada 2 años:
  - Revisión general, comprobando el estado del cuadro de mando y protección, los mecanismos alojados y conexiones.
  - Comprobación mediante inspección visual del estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección, el estado frente a la corrosión de la puerta del armario y la continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico de la misma.
  - Verificación del estado de conservación de las cubiertas aislantes de los interruptores y bases de enchufe de la instalación, reparándose los defectos encontrados.
- Cada 5 años:
  - Comprobación de los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como sus intensidades nominales en relación a la sección de los conductores que protegen, reparándose los defectos encontrados.
  - Revisión de la rigidez dieléctrica entre los conductores.
- Cada 10 años:
  - Revisión general de la instalación. Todos los temas de cableado son exclusivos de la empresa autorizada.

IEQ INSTALACIONES ELÉCTRICAS EQUIPOS PARA CORREGIR EL FACTOR DE POTENCIA

USO

PRESCRIPCIONES

- Antes de efectuar cualquier manipulación de los elementos de la batería, deberá quitarse la alimentación del equipo y dejar transcurrir 5 minutos para dejar descargar los condensadores.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2417/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	66/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada mes:
  - Inspección visual de los condensadores.
  - Comprobación de que las protecciones están en buen estado.
  - Control de la temperatura.
  - Control de la tensión de servicio.
  - Revisión de los bornes y conexiones.
- Cada año:
  - Revisión del estado de los contactos de los contactores.
  - Verificación de la intensidad nominal de los condensadores.
  - Verificación del apriete de las conexiones de los bornes.
  - Limpieza de los bornes y aisladores de los condensadores.

IFA INSTALACIONES | FONTANERÍA | ACOMETIDAS

USO

PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.
- Las acometidas que no sean utilizadas inmediatamente tras su terminación, o que estén paradas temporalmente, deberán cerrarse en la conducción de abastecimiento.
- Las acometidas que no se utilicen durante un año deberán ser taponadas.
- Si hubiese que proceder al cambio o sustitución de algún ramal o parte de la instalación, deberá atenderse a las recomendaciones que haga el especialista en la materia, fundamentalmente en los aspectos concernientes a idoneidad y compatibilidad de los posibles materiales a emplear.
- Si hay fuga, deberá cambiarse la empaquetadura.
- En caso de que haya que realizar cualquier reparación, deberá vaciarse y aislarse el sector en que se encuentre la avería, procediendo a cerrar todas las llaves de paso y a abrir las llaves de desagüe. Cuando se haya realizado la reparación, se procederá a la limpieza y desinfección del sector.

PROHIBICIONES

- Al ser propiedad de la compañía suministradora, no será manipulable por el usuario.
- No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales en las mismas.
- No se dejará la red sin agua.
- No se utilizarán las tuberías de la instalación de fontanería como conductores para la instalación de puesta a tierra.
- Aunque discurran por tramos interiores, no se eliminarán los aislamientos que las protegen.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza de las arquetas, al final del verano.
  - Comprobación del buen funcionamiento de apertura y cierre de las llaves.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2418/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	67/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Cada 2 años:
  - Revisión de las llaves, en general.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Inspección y limpieza de la llave de corte de la acometida, con lubricación de las partes móviles sobre el eje del husillo y empaquetadura si aquel estuviese agarrotado.
  - Verificación de la ausencia de goteo.
- Cada 2 años:
  - Revisión de la instalación en general y, si existieran indicios de alguna manifestación patológica tales como corrosión o incrustación, se efectuaría una prueba de estanqueidad y presión de funcionamiento, bajo la supervisión de un técnico competente.

IFB INSTALACIONES | FONTANERÍA | TUBOS DE ALIMENTACIÓN

USO

PRECAUCIONES

- El usuario utilizará los distintos elementos y equipos o componentes de la instalación en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante. Para ello, seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.

PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier modificación que se desee realizar en el tubo de alimentación deberá contar con el asesoramiento de un técnico competente.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos que puedan presentar fugas o deficiencias de funcionamiento en conducciones, accesorios y resto de equipos. En caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En las instalaciones de agua de consumo humano que no se pongan en servicio después de 4 semanas desde su terminación, o aquellas que permanezcan fuera de servicio más de 6 meses se cerrará su conexión y se procederá a su vaciado.
- Las instalaciones de agua de consumo humano que hayan sido puestas fuera de servicio y vaciadas provisionalmente deberán lavarse a fondo para la nueva puesta en servicio.
- Si hubiese que proceder al cambio o sustitución de algún ramal o parte de la instalación, deberá atenderse a las recomendaciones que haga el especialista en la materia, fundamentalmente en los aspectos concernientes a idoneidad y compatibilidad de los posibles materiales a emplear.
- En caso de que haya que realizar cualquier reparación, deberá vaciarse y aislarse el sector en el que se encuentre la avería, procediendo a cerrar todas las llaves de paso y a abrir las llaves de desagüe. Cuando se haya realizado la reparación, se procederá a la limpieza y desinfección del sector.

PROHIBICIONES

- No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales en las mismas.
- No se utilizarán las tuberías de la instalación de fontanería como conductores para la instalación de puesta a tierra.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2419/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	68/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza de las arquetas, al final del verano.
  - Comprobación del buen funcionamiento de apertura y cierre de las llaves.
  - Comprobación de ausencia de corrosión e incrustaciones excesivas.
  - Comprobación de la ausencia de golpes de ariete.
- Cada 2 años:
  - Revisión de las llaves, en general.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Revisión de la instalación en general y, si existieran indicios de alguna manifestación patológica tales como corrosión o incrustación, se efectuaría una prueba de estanqueidad y presión de funcionamiento, bajo la supervisión de un técnico competente.

IFC INSTALACIONES | FONTANERÍA | CONTADORES

USO

PRECAUCIONES

- Cuando los contadores de agua sean propiedad de la compañía suministradora, no serán manipulados por los usuarios.

PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.
- Cualquier solicitud de revisión del funcionamiento del equipo deberá dirigirse a la empresa encargada de su lectura.
- En caso de que haya que realizar cualquier reparación, deberá vaciarse y aislarse el sector en el que se encuentre la avería, procediendo a cerrar todas las llaves de paso y a abrir las llaves de desagüe. Cuando se haya realizado la reparación, se procederá a la limpieza y desinfección del sector.
- Un profesional cualificado deberá verificar periódicamente el correcto funcionamiento y la limpieza de los dispositivos que el contador incorpore tales como filtros y válvulas antirretorno.
- Los elementos en mal estado serán sustituidos periódicamente por un profesional cualificado.
- El estado de la batería de contadores será comprobado periódicamente por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- Nunca se alterará la lectura de los mismos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Comprobación del buen funcionamiento de apertura y cierre de las llaves.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2420/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	69/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Cada 2 años:
  - Revisión de las llaves, en general.

IFD INSTALACIONES | FONTANERÍA | DEPÓSITOS / GRUPOS DE PRESIÓN

USO

PRECAUCIONES

- Se mantendrá el depósito protegido contra la suciedad.

PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.
- Como norma general debe dejarse el cuidado y mantenimiento de los equipos de grupos de presión a cargo de profesional cualificado.
- El espacio que circunda la bomba deberá mantenerse expedito para facilitar la ventilación de la misma.
- Deberán seguirse las instrucciones del fabricante para la lubricación del motor, tipo de aceite o recambio de juntas.
- Si el grupo está compuesto por dos o más bombas, deberá realizarse el cambio de las mismas, al menos, con periodicidad semanal o quincenal, siendo recomendable la alternancia de las mismas de forma automática cada vez que sea requerida su puesta en funcionamiento.
- Una vez a la semana deberá verificarse la ausencia de goteo por el eje del rotor, así como la alineación correcta del eje del motor con el eje del rodete.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos que puedan presentar fugas o deficiencias de funcionamiento en conducciones, accesorios y resto de equipos.

PROHIBICIONES

- El usuario no manipulará ningún elemento de la instalación, tales como llaves, válvulas, presostatos, regulaciones ni cualquier otro dispositivo.
- No se limpiará el depósito con productos agresivos o tóxicos.
- No se utilizará el cuarto que aloja el grupo de presión como almacén.
- No se dejará que la bomba trabaje en vacío.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Inspección y limpieza del depósito atmosférico si éste contuviese algún tipo de depósitos o suciedad.
  - Comprobación del correcto funcionamiento del grupo de presión, revisando los valores de la presión de referencia, la presión de aspiración y el correcto funcionamiento del equipo de control.
  - Verificación de la ausencia de humedad, el correcto conexionado eléctrico y el nivel de aislamiento en el grupo de presión.
  - Comprobación del correcto régimen de revoluciones del motor de la bomba (o bombas) y de la ausencia de vibraciones.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2421/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	70/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Cada año:
  - Inspección de posibles fugas en algún punto del depósito, deficiencias en el funcionamiento de niveles o problemas en la aspiración de la bomba.
  - Inspección de posibles fugas en algún punto del grupo de presión, existencia de ruidos anómalos en motor o tanque de presión, ausencia de movimiento en los niveles de presión en manómetros, falta de presión en puntos de consumo.
  - Reglaje y control de los niveles del depósito.
  - Reglaje y control de los componentes del grupo de presión.
  - Comprobación de los límites mínimos y máximos de presión en el depósito de membrana.
  - Comprobación del funcionamiento y estanqueidad de las llaves de corte y de la válvula (o válvulas) antirretorno.
- Cada 5 años:
  - Limpieza y arreglo, en su caso, de los elementos susceptibles de mayor deterioro.

IFM INSTALACIONES | FONTANERÍA | MONTANTES

USO

PRECAUCIONES

- El usuario utilizará los distintos elementos y equipos o componentes de la instalación en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante. Para ello, seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.

PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación de los montantes, en el que queden reflejados los distintos componentes de la instalación, mediante un símbolo y/o número específico.
- Deberá contarse con el asesoramiento de un técnico competente para cualquier modificación que se quiera realizar en las redes de distribución de agua.
- En las instalaciones de agua de consumo humano que no se pongan en servicio después de 4 semanas desde su terminación, o aquellas que permanezcan fuera de servicio más de 6 meses, se cerrará su conexión y se procederá a su vaciado.
- Las instalaciones de agua de consumo humano que hayan sido puestas fuera de servicio y vaciadas provisionalmente deben ser lavadas a fondo para la nueva puesta en servicio.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.
- Si hubiese que proceder al cambio o sustitución de algún ramal o parte de la instalación, deberá atenderse a las recomendaciones que haga el especialista en la materia, fundamentalmente en los aspectos concernientes a idoneidad y compatibilidad de los posibles materiales a emplear.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos que puedan presentar fugas o deficiencias de funcionamiento en conducciones, accesorios y resto de equipos.
- En caso de que haya que realizar cualquier reparación, deberá vaciarse y aislarse el sector en el que se encuentre la avería, procediendo a cerrar todas las llaves de paso y a abrir las llaves de desagüe. Cuando se haya realizado la reparación, se procederá a la limpieza y desinfección del sector.

PROHIBICIONES

- No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2422/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	71/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- No se utilizarán las tuberías de la instalación de fontanería como conductores para la instalación de puesta a tierra.
- No se fijará ningún tipo de elemento a la instalación.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Comprobación de:
    - La ausencia de fugas de agua en ningún punto de la red.
    - Condiciones de los soportes de sujeción.
    - La ausencia de humedad y goteos.
    - Ausencia de deformaciones por causa de las dilataciones.
    - Indicios de corrosión o incrustaciones excesivas.
    - Ausencia de golpes de ariete.
    - Que la llave de seguridad actúa, verificando asimismo la ausencia de depósitos en la misma y procediendo a su limpieza, si es el caso.
    - Funcionamiento de apertura o cierre de las llaves.
- Cada 2 años:
  - Revisión de las llaves, en general.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Revisión de la instalación en general y, si existieran indicios de alguna manifestación patológica tales como corrosión o incrustación, se efectuaría una prueba de estanqueidad y presión de funcionamiento, bajo la supervisión de un técnico competente.

IFI INSTALACIONES | FONTANERÍA | INSTALACIÓN INTERIOR

USO

PRECAUCIONES

- Se cerrará la llave de paso general cada vez que se abandone la vivienda, tanto si es por un periodo largo de tiempo como si es para un fin de semana.
- El usuario utilizará los distintos elementos y equipos o componentes de la instalación en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante. Para ello, seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.

PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier modificación que se quiera realizar en las redes de distribución de agua deberá contar con el asesoramiento de un técnico competente, especialmente en lo que se refiere a variación al alza de un 15% de la presión inicial, reducción de forma constante de más del 10% del caudal suministrado o ampliación parcial de la instalación en más del 20% de los servicios o necesidades.
- En las instalaciones de agua de consumo humano que no se pongan en servicio después de 4 semanas desde su terminación, se cerrará su conexión y se procederá a su vaciado.
- Las instalaciones de agua de consumo humano que hayan sido puestas fuera de servicio y vaciadas provisionalmente deberán lavarse a fondo para la nueva puesta en servicio.
- Si ha pasado un periodo de tiempo sin utilizar la instalación se deberá dejar correr el agua antes de beber o cocinar.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2423/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	72/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos que puedan presentar fugas o deficiencias de funcionamiento en conducciones, accesorios y resto de equipos.
- Si hubiese que proceder al cambio o sustitución de algún ramal o parte de la instalación, deberá atenderse a las recomendaciones que haga el especialista en la materia, fundamentalmente en los aspectos concernientes a idoneidad y compatibilidad de los posibles materiales a emplear.
- En caso de que haya que realizar cualquier reparación, deberá vaciarse y aislarse el sector en el que se encuentre la avería, procediendo a cerrar todas las llaves de paso y a abrir las llaves de desagüe. Cuando se haya realizado la reparación, se procederá a la limpieza y desinfección del sector.

PROHIBICIONES

- No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales.
- No se dejará la red sin agua.
- No se utilizarán las tuberías de la instalación de fontanería como conductores para la instalación de puesta a tierra.
- No se eliminarán los aislamientos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Comprobación de:
    - La ausencia de fugas de agua en ningún punto de la red.
    - Condiciones de los soportes de sujeción.
    - La ausencia de humedad y goteos, así como de condensaciones.
    - El buen estado del aislamiento térmico.
    - Ausencia de deformaciones por causa de las dilataciones.
    - Indicios de corrosión o incrustaciones excesivas.
    - Ausencia de golpes de ariete.
    - La existencia y buen funcionamiento de las válvulas de purga situadas en los puntos más altos de la instalación (fundamentalmente que no existan depósitos calcáreos que obstruyen la salida del aire), procediendo a su limpieza, si fuese necesario.
- Cada 2 años:
  - Revisión de las llaves, en general.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Revisión de la instalación en general y, si existieran indicios de alguna manifestación patológica tales como corrosión o incrustación, se efectuaría una prueba de estanqueidad y presión de funcionamiento, bajo la supervisión de un técnico competente.
- Cada 4 años:
  - Realización de una prueba de estanqueidad y funcionamiento.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2424/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	73/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

IFO INSTALACIONES | FONTANERÍA | PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS PARA VIVIENDAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el uso indebido de los elementos componentes del sistema.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- El usuario deberá consultar y seguir siempre las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos y equipos.

PROHIBICIONES

- No se manipulará ninguno de los elementos que forman el conjunto del sistema.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Comprobación del buen estado de los rociadores, libres de obstáculos para su correcto funcionamiento.
  - Comprobación del buen estado de los componentes del sistema, especialmente de la válvula de prueba en los sistemas de rociadores, o los mandos manuales de la instalación de los sistemas de polvo o los agentes extintores gaseosos.
  - Comprobación del estado de carga de la instalación de los sistemas de polvo (anhídrido carbónico, o hidrocarburos halogenados y de las botellas de gas impulsor cuando existan).
  - En los sistemas con indicaciones de control, comprobación de los circuitos de señalización y pilotos.
  - Limpieza general de todos sus componentes.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma.
  - Comprobación de la carga de agente extintor y del indicador de la misma (medida alternativa del peso o presión).
  - Comprobación del estado del agente extintor.
  - Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.

III INSTALACIONES | ILUMINACIÓN | INTERIOR

USO

PRECAUCIONES

- Durante las fases de realización del mantenimiento (tanto en la reposición de las lámparas como durante la limpieza de los equipos) se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2425/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	74/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo y certificar la idoneidad de la misma de acuerdo con la normativa vigente.
- La reposición de las lámparas de los equipos de alumbrado deberá efectuarse cuando éstas alcancen su duración media mínima o en el caso de que se aprecien reducciones de flujo importantes. Dicha reposición se efectuará preferentemente por grupos de equipos completos y áreas de iluminación.
- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada a la compañía suministradora.
- Todas las lámparas repuestas serán de las mismas características que las reemplazadas.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos encontrados y repondrá las piezas que sean necesarias.

PROHIBICIONES

- Las lámparas o cualquier otro elemento de iluminación no se suspenderán directamente de los cables correspondientes a un punto de luz. Solamente con carácter provisional, se utilizarán como soporte de una bombilla.
- No se colocará en ningún cuarto húmedo (tales como aseos y/o baños), un punto de luz que no sea de doble aislamiento dentro de la zona de protección.
- No se impedirá la buena refrigeración de la luminaria mediante objetos que la tapen parcial o totalmente, para evitar posibles incendios.
- Aunque la lámpara esté fría, no se tocarán con los dedos las lámparas halógenas o de cuarzo-yodo, para no perjudicar la estructura de cuarzo de su ampolla, salvo que sea un formato de doble envoltura en el que existe una ampolla exterior de vidrio normal. En cualquier caso, no se debe colocar ningún objeto sobre la lámpara.
- En locales con uso continuado de personas no se utilizarán lámparas fluorescentes con un índice de rendimiento de color menor del 70%.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza de las lámparas, preferentemente en seco.
  - Limpieza de las luminarias, mediante paño humedecido en agua jabonosa, secándose posteriormente con paño de gamuza o similar.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Revisión de las luminarias y reposición de las lámparas por grupos de equipos completos y áreas de iluminación, en oficinas.
- Cada 3 años:
  - Revisión de las luminarias y reposición de las lámparas por grupos de equipos completos y áreas de iluminación, en zonas comunes y garajes.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2426/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	75/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

IIX INSTALACIONES | ILUMINACIÓN | EXTERIOR

USO

PRECAUCIONES

- Durante las fases de realización del mantenimiento, tanto en la reposición de las lámparas como durante la limpieza de los equipos, se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.

PRESCRIPCIONES

- Un especialista deberá llevar a cabo un estudio previo que certifique la idoneidad de la instalación de acuerdo con la normativa vigente, ante cualquier modificación en la misma o en sus condiciones de uso.
- Las lámparas utilizadas para reposición deberán ser de las mismas características que las reemplazadas.
- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada a la compañía suministradora.
- La limpieza se realizará preferentemente en seco, utilizando trapos o esponjas que no rayen la superficie.
- Para la limpieza de luminarias de aluminio anodizado deberán utilizarse soluciones jabonosas no alcalinas.

PROHIBICIONES

- No se manipulará, modificará o reparará ningún elemento eléctrico del alumbrado exterior por personal que no sea instalador autorizado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza de las lámparas, preferentemente en seco.
  - Limpieza de las luminarias, mediante paño humedecido en agua jabonosa, secándose posteriormente con paño de gamuza o similar.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Revisión de las luminarias y reposición de las lámparas por grupos de equipos completos y áreas de iluminación, en zonas exteriores.

IIC INSTALACIONES | ILUMINACIÓN | SISTEMAS DE CONTROL Y REGULACIÓN

USO

PRECAUCIONES

- Durante las fases de realización del mantenimiento, se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo y certificar la idoneidad de la misma de acuerdo con la normativa vigente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2427/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	76/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada a la compañía suministradora.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos encontrados y repondrá las piezas que sean necesarias.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza mediante paño humedecido en agua jabonosa, secándose posteriormente con paño de gamuza o similar.

IOD INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS DETECCIÓN Y ALARMA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el uso indebido de los elementos componentes de los sistemas manuales de alarma de incendios (pulsadores de alarma).

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- El usuario deberá consultar y seguir siempre las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos y equipos.
- Sustitución de pilotos y fusibles, en caso de estar defectuosos.

PROHIBICIONES

- No se manipulará ninguno de los elementos que forman el conjunto del sistema.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Comprobación del funcionamiento de los sistemas automáticos de detección y alarma de incendios (con cada fuente de suministro).
  - Mantenimiento de acumuladores de los sistemas automáticos de detección y alarma de incendios (limpieza de bornes y reposición de agua destilada).
- Cada 6 meses:
  - Comprobación del funcionamiento del sistema manual de alarma de incendios (con cada fuente de suministro).
  - Mantenimiento de acumuladores del sistema manual de alarma de incendios (limpieza de bornes y reposición de agua destilada).

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 meses:
  - Comprobar el funcionamiento de los sistemas automáticos y del sistema manual, con cada fuente de suministro.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2428/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	77/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Cada año:
  - Verificar integralmente la instalación y limpiar los componentes de los sistemas automáticos y del sistema manual.
  - Verificar las uniones roscadas o soldadas de los sistemas automáticos y del sistema manual.
  - Limpiar y regular los relés de los sistemas automáticos.
  - Regular las tensiones e intensidades de los sistemas automáticos.
  - Verificar los equipos de transmisión de alarma de los sistemas automáticos.
  - Se hará una prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico en los sistemas automáticos y del sistema manual.

IOA INSTALACIONES | CONTRA INCENDIOS | ALUMBRADO DE EMERGENCIA

USO

PRECAUCIONES

- Se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado, durante las fases de realización del mantenimiento, tanto en la reposición de las lámparas como durante la limpieza de los equipos.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo y certificar la idoneidad de la misma de acuerdo con la normativa vigente.
- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada a la compañía suministradora.
- Todas las lámparas repuestas serán de las mismas características que las reemplazadas.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos encontrados y repondrá las piezas que sean necesarias.
- La reposición de las lámparas de los equipos deberá efectuarse antes de que agoten su vida útil. Dicha reposición se efectuará preferentemente por grupos de equipos completos y áreas de iluminación.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza de las lámparas, preferentemente en seco.
  - Limpieza de las luminarias, mediante paño humedecido en agua jabonosa, secándose posteriormente con paño de gamuza o similar.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 meses:
  - Verificación de los acumuladores (limpieza de válvulas y reposición de agua tratada).
- Cada 3 años:
  - Revisión de las luminarias y reposición de las lámparas por grupos de equipos completos y áreas de iluminación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2429/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	78/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

IOS INSTALACIONES | CONTRA INCENDIOS | SEÑALIZACIÓN

USO

PRESCRIPCIONES

- Si se observara el deterioro de los rótulos y placas de señalización, deberán sustituirse por otros de análogas características.
- El papel del usuario deberá limitarse a la limpieza periódica de los rótulos y placas, eliminando la suciedad y residuos de polución, preferentemente en seco, con trapos o esponjas que no rayen la superficie.
- Siempre que se revisen los elementos de señalización, deberán repararse los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen. Todos los elementos serán de las mismas características que los reemplazados.

PROHIBICIONES

- No se utilizarán productos abrasivos en su limpieza.
- No se colgarán elementos sobre los elementos de señalización ni se impedirá su perfecta visualización.

IOB INSTALACIONES | CONTRA INCENDIOS | SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

USO

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- El usuario deberá consultar y seguir siempre las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos y equipos.

PROHIBICIONES

- No se colocará ningún objeto que obstaculice el acceso a la boca de incendios.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - En las bocas de incendio equipadas (BIE), comprobación de:
    - La buena accesibilidad y señalización de los equipos.
    - La presión de servicio, por lectura del manómetro.
    - La limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.
    - El estado de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y a accionar la boquilla, en caso de tener varias posiciones.
  - En el sistema de abastecimiento de agua contra incendios, comprobación de:
    - La verificación de la inspección de todos los elementos y su accesibilidad.
    - El funcionamiento automático y manual de la instalación.
    - El mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornes.
    - La verificación de los niveles (combustible, agua).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2430/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	79/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Cada 6 meses:
  - En el sistema de abastecimiento de agua contra incendios, comprobación de:
    - Accionamiento y engrase de válvulas.
    - Verificación y ajuste de prensaestopas y de la velocidad de los motores con diferentes cargas.
    - Comprobación de la alimentación eléctrica de la líneas de protección.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 meses:
  - En el sistema de abastecimiento de agua contra incendios:
    - Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas, motobombas, accesorios y señales.
    - Comprobación del funcionamiento automático y manual de la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.
    - Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornes y reposición de agua destilada).
    - Verificación de niveles (combustible, agua o aceite).
    - Verificación de accesibilidad a elementos, limpieza general y ventilación de salas de bombas.
- Cada 6 meses:
  - En el sistema de abastecimiento de agua contra incendios:
    - Accionamiento y engrase de válvulas.
    - Verificación y ajuste de prensaestopas.
    - Verificación de velocidad de motores con diferentes cargas.
    - Comprobación de alimentación eléctrica, líneas y protecciones.
- Cada año:
  - En las bocas de incendio equipadas (BIE):
    - Verificación y ajuste de prensaestopas.
    - Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre.
    - Comprobación de la estanqueidad de los racores y manguera y estado de las juntas.
    - Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.
  - En el sistema de abastecimiento de agua contra incendios:
    - Comprobación de motores y bombas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
    - Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en alimentación de agua.
    - Prueba del estado de carga de baterías y electrolito de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
    - Prueba, en las condiciones de su recepción, con realización de curvas del abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.
- Cada 5 años:
  - Comprobación de la manguera a una presión de prueba de 15 kg/cm², en las bocas de incendio equipadas (BIE).

IOT INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS SISTEMAS DE EXTINCIÓN FIJOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el uso indebido de los elementos componentes del sistema.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2431/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	80/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- El usuario deberá consultar y seguir siempre las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos y equipos.

PROHIBICIONES

- No se manipulará ninguno de los elementos que forman el conjunto del sistema.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Comprobación del buen estado de los rociadores, libres de obstáculos para su correcto funcionamiento.
  - Comprobación del buen estado de los componentes del sistema, especialmente de la válvula de prueba en los sistemas de rociadores, o los mandos manuales de la instalación de los sistemas de polvo o los agentes extintores gaseosos.
  - Comprobación del estado de carga de la instalación de los sistemas de polvo (anhídrido carbónico, o hidrocarburos halogenados y de las botellas de gas impulsor cuando existan).
  - En los sistemas con indicaciones de control, comprobación de los circuitos de señalización y pilotos.
  - Limpieza general de todos sus componentes.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma.
  - Comprobación de la carga de agente extintor y del indicador de la misma (medida alternativa del peso o presión).
  - Comprobación del estado del agente extintor.
  - Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.

IOX INSTALACIONES | CONTRA INCENDIOS | EXTINTORES

USO

PRECAUCIONES

- En caso de utilizar un extintor, se recargará inmediatamente.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la material deberá realizar un estudio previo.
- El usuario deberá consultar y seguir siempre las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos y equipos.
- En esta revisión anual no será necesaria la apertura de los extintores portátiles de polvo con presión permanente, salvo que en las comprobaciones que se citan se hayan observado anomalías que lo justifiquen. En el caso de apertura del extintor, la empresa mantenedora situará en el exterior del mismo un sistema indicativo que acredite que se ha realizado la revisión interior del aparato. Como ejemplo de sistema indicativo de que se ha realizado la apertura y revisión interior del extintor, se puede utilizar una etiqueta indeleble, en forma de anillo que se coloca en el cuello de la botella antes del cierre del extintor y que no puede ser retirada sin que se produzca la destrucción o deterioro de la misma.

PROHIBICIONES

- No se retirará el elemento de seguridad o precinto del extintor si no es para usarlo acto seguido.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2432/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	81/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- No se cambiará el emplazamiento de los extintores, puesto que responde a criterios normativos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Comprobación de su accesibilidad, el buen estado de conservación, seguros, precintos, inscripciones y manguera.
  - Comprobación del estado de carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe) y el estado de las partes mecánicas (boquilla, válvulas y manguera), reponiéndolas en caso necesario.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 meses:
  - Comprobación de la accesibilidad, señalización y buen estado aparente de conservación.
  - Inspección ocular de seguros, precintos e inscripciones.
  - Comprobación del peso y presión, en su caso.
  - Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula y manguera).
- Cada año:
  - Comprobación del peso y presión, en su caso.
  - En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión, comprobación del buen estado del agente extintor y del peso y aspecto externo del botellín.
  - Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.
- Cada 5 años:
  - Retimbrado del extintor, a partir de la fecha de timbrado, y por tres veces.

IOJ INSTALACIONES | CONTRA INCENDIOS | PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, tales como aceites o disolventes, sobre las juntas y sellados.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de sellado resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.
- En caso de rotura o falta de eficacia del material de sellado, deberá ser sustituido por otro material del mismo tipo.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos que perforen las juntas y sellados.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión de las juntas, reparando los desperfectos que se observen.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2433/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	82/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

ISA INSTALACIONES | EVACUACIÓN DE AGUAS | SISTEMAS DE ELEVACIÓN

USO

PRECAUCIONES

- Antes de arrancar, se leerá con atención todas las instrucciones de uso y mantenimiento del fabricante y se comprobará el estado de eficiencia de los dispositivos de maniobra y seguridad.

PRESCRIPCIONES

- Si la bomba y su conjunto han de soportar temperaturas bajo cero, deberá vaciarse de agua durante los periodos de no funcionamiento.
- Deberá realizarse periódicamente un control visual del cierre mecánico.
- Cuando se observe cualquier fuga, deberá procederse inmediatamente al paro de la bomba y avisar a un técnico competente, para evitar daños mayores.
- Antes de cualquier intervención, se comprobará que el motor de accionamiento esté aparcado en posición segura y que sea imposible que se ponga en funcionamiento accidentalmente.
- Cualquier operación de montaje, desmontaje o sustitución de piezas por otras originales deberá ser realizada por personal cualificado.
- Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.

PROHIBICIONES

- La bomba no funcionará sin agua.
- No se acercará a las partes mecánicas cuando la bomba esté en funcionamiento.
- No se dejará acercarse a niños ni a personal no autorizado cuando la bomba esté trabajando.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión y limpieza de las bombas de elevación.

ISB INSTALACIONES | EVACUACIÓN DE AGUAS | BAJANTES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará verter a la red productos que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, agentes no biodegradables, colorantes permanentes o sustancias tóxicas que puedan dañar u obstruir algún tramo de la red, así como objetos que puedan obstruir las bajantes.
- Se mantendrá agua permanentemente en los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales para evitar malos olores y se limpiarán los de las terrazas y azoteas.

PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación, en el que queden reflejados los distintos sectores de la red, sumideros y puntos de evacuación y señalizados los equipos y componentes principales, mediante un símbolo y/o número específico. La documentación incluirá razón social y domicilio de la empresa instaladora.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2434/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	83/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesen bajantes, deberán respetar éstas sin que sean dañadas, movidas o puestas en contacto con materiales incompatibles.
- En caso de tener que hacer el vertido de residuos muy agresivos, deberá diluirse al máximo con agua para evitar deterioros en la red o cerciorarse de que el material de la misma lo admite.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Siempre que se revisen las bajantes, un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en las mismas, así como de su modificación en caso de ser necesario, previa consulta con un técnico competente. Se repararán los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.

PROHIBICIONES

- No se arrojarán al inodoro objetos que puedan obstruir la bajante.
- En ningún caso se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos o instalación eléctrica.
- No se utilizará la red de bajantes de pluviales para evacuar otro tipo de vertidos.
- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- No se utilizará la red de saneamiento como basurero, vertiendo pañales, compresas o bolsas de plástico.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada mes:
  - Vertido de agua caliente, sola o con sosa cáustica (con suma precaución, pues puede producir salpicaduras) por los desagües de los aparatos sanitarios para desengrasar las paredes de las canalizaciones de la red y conseguir un mejor funcionamiento de la misma.
- Cada año:
  - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

ISC INSTALACIONES | EVACUACIÓN DE AGUAS | CANALONES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la acumulación de sedimentos, vegetaciones y cuerpos extraños.
- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, tales como aceites o disolventes.

PRESCRIPCIONES

- Si el canalón o el material de sujeción resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Deberá repararse en el plazo más breve posible cualquier penetración de agua debida a deficiencias en el canalón.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2435/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	84/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

PROHIBICIONES

- No se recibirán sobre los canalones elementos que perforen o dificulten su desagüe.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Limpieza de los canalones y comprobación de su correcto funcionamiento, al final del verano.
- Cada 2 años:
  - Revisión de todos los canalones, comprobando su estanqueidad o sujeción y reparando los desperfectos que se observen.

ISD INSTALACIONES | EVACUACIÓN DE AGUAS | DERIVACIONES INDIVIDUALES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará verter a la red productos que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, agentes no biodegradables, colorantes permanentes o sustancias tóxicas que puedan dañar u obstruir algún tramo de la red, así como objetos que puedan obstruir las bajantes.
- Se mantendrá agua permanentemente en los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales para evitar malos olores y se limpiarán los de las terrazas y azoteas.

PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación, en el que queden reflejados los distintos sectores de la red, sumideros y puntos de evacuación y señalizados los equipos y componentes principales, mediante un símbolo y/o número específico. La documentación incluirá razón social y domicilio de la empresa instaladora.
- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesen las derivaciones individuales, deberán respetar éstas sin que sean dañadas, movidas o puestas en contacto con materiales incompatibles.
- En caso de tener que hacer el vertido de residuos muy agresivos, deberá diluirse al máximo con agua para evitar deterioros en la red o cerciorarse de que el material de la misma lo admite.
- Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Siempre que se revisen las derivaciones individuales, un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas, así como de la modificación de las mismas si fuera necesario, previa consulta con un técnico competente. Se repararán los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.

PROHIBICIONES

- No se arrojarán al inodoro objetos que puedan obstruir la instalación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2436/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	85/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- En ningún caso se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos o instalación eléctrica.
- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- No se utilizará la red de saneamiento como basurero, vertiendo pañales, compresas o bolsas de plástico.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada mes:
  - Vertido de agua caliente, sola o con sosa cáustica (con suma precaución, pues puede producir salpicaduras) por los desagües de los aparatos sanitarios para desengrasar las paredes de las canalizaciones de la red y conseguir un mejor funcionamiento de la misma.
- Cada 6 meses:
  - Limpieza de los botes sifónicos.
- Cada año:
  - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

ISS INSTALACIONES | EVACUACIÓN DE AGUAS | COLECTORES SUSPENDIDOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará verter a la red productos que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, agentes no biodegradables, colorantes permanentes o sustancias tóxicas que puedan dañar u obstruir algún tramo de la red, así como objetos que puedan obstruir las bajantes.
- Se mantendrá agua permanentemente en los sifones en línea para evitar malos olores.
- El usuario procurará utilizar los distintos elementos de la instalación en sus condiciones normales asegurando la estanqueidad de la red y evitando el paso de olores mefíticos a los locales por la pérdida del sello hidráulico en los sifones, mediante el vertido periódico de agua.
- Se evitará que los tramos vistos reciban golpes o sean forzados.
- Se evitará que sobre ellos caigan productos abrasivos o químicamente incompatibles.

PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación, en el que queden reflejados los distintos sectores de la red, sumideros y puntos de evacuación y señalizados los equipos y componentes principales, mediante un símbolo y/o número específico. La documentación incluirá razón social y domicilio de la empresa instaladora.
- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesen los colectores suspendidos, deberán respetar éstos sin que sean dañados, movidos o puestos en contacto con materiales incompatibles.
- Si se observaran fugas, se procederá a su pronta localización y posterior reparación, recomendándose la revisión y limpieza periódica de los elementos de la instalación.
- En caso de tener que hacer el vertido de residuos muy agresivos, deberá diluirse al máximo con agua para evitar deterioros en la red o cerciorarse de que el material de la misma lo admite.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2437/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	86/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.

- Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.
- Un instalador acreditado deberá hacerse cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en los colectores.

PROHIBICIONES

- En ningún caso se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos o instalación eléctrica.
- No se arrojarán al inodoro objetos que puedan obstruir la instalación.
- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- No se verterán por los desagües aguas que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, sustancias tóxicas, detergentes no biodegradables (sus espumas se petrifican en los sifones, conductos y arquetas), así como plásticos o elementos duros que puedan obstruir algún tramo de la red.
- No se utilizará la red de saneamiento como basurero, vertiendo pañales, compresas o bolsas de plástico.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada mes:
  - Vertido de agua caliente, sola o con sosa cáustica (con suma precaución, pues puede producir salpicaduras) por los desagües de los aparatos sanitarios para desengrasar las paredes de las canalizaciones de la red y conseguir un mejor funcionamiento de la misma.
- Cada año:
  - Comprobación de la estanqueidad de la red y revisión de los colectores suspendidos.
  - Comprobación de la ausencia de obstrucciones en los puntos críticos de la red.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión de los colectores suspendidos. Un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas, así como de la modificación de los mismos si es necesario, previa consulta con un técnico competente. Se repararán los defectos encontrados y en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.

IVH INSTALACIONES | VENTILACIÓN | VENTILACIÓN HÍBRIDA PARA VIVIENDAS

USO

PRECAUCIONES

- La salida a la cubierta para el mantenimiento de los aspiradores será realizada exclusivamente por personal especializado, con las debidas condiciones de seguridad.

PRESCRIPCIONES

- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente.
- En caso de ser observada la aparición de grietas o fisuras en los conductos, deberá consultarse a un

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2438/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	87/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

técnico competente para que dictamine su importancia y, si procede, las medidas a implementar. Se repararán los desperfectos y se procederá a realizar una nueva prueba de servicio.

- Las aberturas deberán limpiarse con productos que no dañen ni el material del que están hechas ni sus acabados.
- Si los conductos son vistos y aparecen síntomas de óxidos o de picado de los esmaltes o galvanizados, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Deberán ventilarse periódicamente los espacios interiores de las viviendas y elementos comunes.
- Deberán repararse aquellas piezas que aparezcan rotas o con defectos.
- Siempre que se revisen las instalaciones, o antes si fuese apreciada una anomalía, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se sustituirán las piezas que lo precisen.

PROHIBICIONES

- No se utilizarán los conductos de extracción para otro uso que no sea, específica y absolutamente, el de conducción del aire extraído de los locales interiores del edificio.
- No se eliminarán ni cegarán los conductos ni se conectarán a ellos rejillas de ventilación de locales.
- Las aberturas no se ocultarán en ningún caso, sea de forma temporal o permanente.
- No se cegarán las salidas de los aspiradores ni se disminuirá su altura.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Observación del estado de las aberturas y limpieza de las mismas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Comprobación de que no existen problemas de funcionamiento en los conductos de extracción y de que los aparatos que evacúan en ellas no sufren anomalías en la evacuación (falta o exceso de tiro).
  - Comprobación del funcionamiento adecuado de la aspiración.
  - Inspección visual del estado del aspirador.
  - Verificación de los elementos antivibratorios de los ventiladores y extractores, así como los conductos elásticos de unión con los conductos de ventilación.
- Cada 5 años:
  - Comprobación de la estanqueidad de los conductos de extracción.
  - Limpieza de los conductos de extracción.
  - Limpieza del aspirador, eliminando aquellos elementos que se hayan podido fijar sobre él, con cuidado de que no caigan restos al interior de los conductos.
  - Limpieza de las aberturas.
- Cada 10 años:
  - Completa revisión de la instalación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2439/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	88/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

IVM INSTALACIONES | VENTILACIÓN | VENTILACIÓN MECÁNICA PARA VIVIENDAS

USO

PRECAUCIONES

- La salida a la cubierta para el mantenimiento de los aspiradores será realizada exclusivamente por personal especializado, con las debidas condiciones de seguridad.

PRESCRIPCIONES

- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente.
- En caso de ser observada la aparición de grietas o fisuras en los conductos, deberá consultarse a un técnico competente para que dictamine su importancia y, si procede, las medidas a implementar. Se repararán los desperfectos y se procederá a realizar una nueva prueba de servicio.
- Las aberturas deberán limpiarse con productos que no dañen ni el material del que están hechas ni sus acabados.
- Deberán ventilarse periódicamente los espacios interiores de las viviendas y elementos comunes.
- Siempre que se revisen las instalaciones, o antes si fuese apreciada una anomalía, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se sustituirán las piezas que lo precisen.
- Deberán repararse aquellas piezas que aparezcan rotas o con defectos.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Si los conductos son vistos y aparecen síntomas de óxidos o de picado de los esmaltes o galvanizados, deberá avisarse a un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se utilizarán los conductos de extracción para otro uso que no sea, específica y absolutamente, el de conducción del aire extraído de los locales interiores del edificio.
- No se eliminarán ni cegarán los conductos ni se conectarán a ellos rejillas de ventilación de locales.
- Las aberturas no se ocultarán en ningún caso, sea de forma temporal o permanente.
- No se cegarán las salidas de los aspiradores ni se disminuirá su altura.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Observación del estado de las aberturas y limpieza de las mismas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Comprobación de que no existen problemas de funcionamiento en los conductos de extracción y de que los aparatos que evacúan en ellas no sufren anomalías en la evacuación (falta o exceso de tiro).
  - Comprobación del funcionamiento adecuado de la aspiración.
  - Inspección visual del estado del aspirador.
  - Verificación de los elementos antivibratorios de los ventiladores y extractores, así como los conductos elásticos de unión con los conductos de ventilación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2440/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	89/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Cada 5 años:
  - Comprobación de la estanqueidad de los conductos de extracción.
  - Limpieza de los conductos de extracción.
  - Limpieza del aspirador, eliminando aquellos elementos que se hayan podido fijar sobre él, con cuidado de que no caigan restos al interior de los conductos.
  - Limpieza de las aberturas.
- Cada 10 años:
  - Completa revisión de la instalación.

IVN INSTALACIONES | VENTILACIÓN | VENTILACIÓN NATURAL

USO

PRECAUCIONES

- La salida a la cubierta para el mantenimiento de los aspiradores será realizada exclusivamente por personal especializado, con las debidas condiciones de seguridad.

PRESCRIPCIONES

- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente.
- En caso de ser observada la aparición de grietas o fisuras en los conductos, deberá consultarse a un técnico competente para que dictamine su importancia y, si procede, las medidas a implementar. Se repararán los desperfectos y se procederá a realizar una nueva prueba de servicio.
- Las rejillas deberán limpiarse con productos que no dañen ni el material del que están hechas ni sus acabados.
- Si los conductos son vistos y aparecen síntomas de óxidos o de picado de los esmaltes o galvanizados, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Deberán ventilarse periódicamente los espacios interiores de las viviendas y elementos comunes.
- Deberán repararse aquellas piezas que aparezcan rotas o con defectos.
- Siempre que se revisen las instalaciones, o antes si fuese apreciada una anomalía, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se sustituirán las piezas que lo precisen.

PROHIBICIONES

- No se utilizarán los conductos de extracción para otro uso que no sea, específica y absolutamente, el de conducción del aire extraído de los locales interiores del edificio.
- No se eliminarán ni cegarán los conductos ni se conectarán a ellos rejillas de ventilación de locales.
- Las rejillas no se ocultarán en ningún caso, sea de forma temporal o permanente.
- No se cegarán las salidas de los aspiradores ni se disminuirá su altura.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Observación del estado de las rejillas y limpieza de las mismas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2441/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	90/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Comprobación de que no existen problemas de funcionamiento en los conductos de extracción y de que los aparatos que evacúan en ellas no sufren anomalías en la evacuación (falta o exceso de tiro).
  - Comprobación del funcionamiento adecuado de la aspiración.
  - Inspección visual del estado del aspirador.
- Cada 5 años:
  - Comprobación de la estanqueidad de los conductos de extracción.
  - Limpieza de los conductos de extracción.
  - Limpieza del aspirador, eliminando aquellos elementos que se hayan podido fijar sobre él, con cuidado de que no caigan restos al interior de los conductos.
  - Limpieza de las rejillas.
- Cada 10 años:
  - Completa revisión de la instalación.

IVK INSTALACIONES | VENTILACIÓN | VENTILACIÓN ADICIONAL ESPECIFICA EN COCINA PARA VIVIENDAS

USO

PRECAUCIONES

- La salida a la cubierta para el mantenimiento de los aspiradores será realizada exclusivamente por personal especializado, con las debidas condiciones de seguridad.

PRESCRIPCIONES

- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente.
- En caso de ser observada la aparición de grietas o fisuras en los conductos, deberá consultarse a un técnico competente para que dictamine su importancia y, si procede, las medidas a implementar. Se repararán los desperfectos y se procederá a realizar una nueva prueba de servicio.
- Los extractores deberán limpiarse con productos que no dañen ni el material del que están hechos ni sus acabados.
- Siempre que se revisen las instalaciones, o antes si fuese apreciada una anomalía, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se sustituirán las piezas que lo precisen.
- Si los conductos son vistos y aparecen síntomas de óxidos o de picado de los esmaltes o galvanizados, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Deberán ventilarse periódicamente los espacios interiores de las viviendas y elementos comunes.

PROHIBICIONES

- No se utilizarán los conductos de extracción para otro uso que no sea, específica y absolutamente, el de conducción del humo de las cocinas.
- No se eliminarán ni cegarán los conductos ni se conectarán a ellos rejillas de ventilación de locales.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2442/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	91/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 2 meses:
  - Realización de labores de limpieza y verificación del estado del extractor.
- Cada 6 meses:
  - Limpieza de filtros si los posee, y en su caso sustitución de los mismos.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Comprobación de que no existen problemas de funcionamiento en los conductos de extracción y de que los aparatos que evacúan en ellas no sufren anomalías en la evacuación (falta o exceso de tiro).
  - Verificación de los elementos antivibratorios de los ventiladores y extractores, así como los conductos elásticos de unión con los conductos de ventilación.
- Cada 5 años:
  - Comprobación de la estanqueidad de los conductos de extracción.
  - Limpieza de los conductos de extracción.
  - Comprobación de las conexiones eléctricas de los extractores, reparándose los defectos encontrados.
- Cada 10 años:
  - Completa revisión de la instalación.

IVV INSTALACIONES | VENTILACIÓN | CONDUCTOS DE ADMISIÓN Y EXTRACCIÓN PARA VENTILACIÓN

USO

PRECAUCIONES

- La salida a la cubierta para el mantenimiento de los conductos será realizada exclusivamente por personal especializado, con las debidas condiciones de seguridad.

PRESCRIPCIONES

- En caso de ser observada la aparición de grietas o fisuras en los conductos, deberá consultarse a un técnico competente para que dictamine su importancia y, si procede, las medidas a implementar. Se repararán los desperfectos y se procederá a realizar una nueva prueba de servicio.
- Las aberturas deberán limpiarse con productos que no dañen ni el material del que están hechas ni sus acabados.
- Si los conductos son vistos y aparecen síntomas de óxidos o de picado de los esmaltes o galvanizados, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Deberán repararse aquellas piezas que aparezcan rotas o con defectos.
- Siempre que se revisen las instalaciones, o antes si fuese apreciada una anomalía, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se sustituirán las piezas que lo precisen.

PROHIBICIONES

- No se utilizarán los conductos de extracción para otro uso que no sea, específica y absolutamente, el de conducción del aire extraído de los locales interiores del edificio.
- No se eliminarán ni cegarán los conductos ni se conectarán a ellos rejillas de ventilación de locales.
- Las aberturas no se ocultarán en ningún caso, sea de forma temporal o permanente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2443/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	92/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- No se cegarán las salidas de los aspiradores ni se disminuirá su altura.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Observación del estado de las aberturas y limpieza de las mismas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Comprobación de que no existen problemas de funcionamiento en los conductos de extracción y de que los aparatos que evacúan en ellas no sufren anomalías en la evacuación (falta o exceso de tiro).
  - Comprobación del funcionamiento adecuado de la aspiración.
  - Inspección visual del estado del aspirador.
- Cada 5 años:
  - Comprobación de la estanqueidad de los conductos de extracción.
  - Limpieza de los conductos de extracción.
  - Limpieza del aspirador, eliminando aquellos elementos que se hayan podido fijar sobre él, con cuidado de que no caigan restos al interior de los conductos.
  - Limpieza de las aberturas.
- Cada 10 años:
  - Completa revisión de la instalación.

ITA INSTALACIONES | TRANSPORTE | ASCENSORES

USO

PRECAUCIONES

- El uso de la llave de apertura de puertas en caso de emergencia se limitará exclusivamente a operaciones de rescate en momentos de averías.
- La iluminación del recinto del ascensor permanecerá apagada, excepto cuando se proceda a reparaciones en el interior del mismo.
- El cuarto de máquinas será accesible únicamente a la persona encargada del servicio ordinario y al personal de la empresa conservadora.
- La empresa instaladora facilitará una llave para apertura de puertas en caso de emergencia a la persona encargada del servicio ordinario de los ascensores.
- El uso de esta llave se limitará exclusivamente a las operaciones de rescate de las personas que viajasen en el camarín en el momento de la avería.

PRESCRIPCIONES

- Si alguna de las comprobaciones realizadas por el usuario fuese desfavorable y observase alguna otra anomalía en el funcionamiento del ascensor, deberá dejar éste fuera de servicio cortando el interruptor de alimentación del mismo, colocará en cada acceso carteles indicativos de "No Funciona" y avisará a la empresa conservadora.
- Si la anomalía observada es que puede abrirse una puerta de acceso al ascensor sin estar frente a ella el recinto, además del letrero de "No Funciona", deberá dejarse fuera de servicio el ascensor y condenarse la puerta, impidiendo su apertura.
- Cualquier deficiencia o abandono en la debida conservación de la instalación deberá denunciarse ante la Delegación de Industria correspondiente, a través del propietario o administrador del

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2444/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	93/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

inmueble.

- Deberá conservarse en buen estado el libro de registro de revisiones.
- Siempre que se revisen las instalaciones (atención de avisos, engrases y ajustes, reparación o recambio de cualquier componente del conjunto), un instalador autorizado deberá reparar los defectos encontrados y reponer las piezas que así lo precisen.
- Los elementos y equipos de la instalación deberán ser manipulados única y exclusivamente por el personal de la empresa fabricante o por el servicio de mantenimiento contratado para tal efecto (empresa conservadora, autorizada por los Servicios Territoriales de la Administración Pública).

PROHIBICIONES

- No se utilizará el camarín por un número de personas superior al indicado en la placa de carga ni para una carga superior a la que figura en la misma.
- No se accionará el pulsador de alarma, salvo en caso de emergencia.
- No se hará uso indiscriminado del botón de parada, debiendo utilizarse únicamente en caso de emergencia.
- No se saltará ni se realizarán otros movimientos violentos.
- No se obstruirán las guías de la puerta.
- No se utilizará cuando, directa o indirectamente, se tenga conocimiento de que no reúne las debidas condiciones de seguridad.
- No se utilizará como montacargas, para evitar su deterioro.
- No se maltratarán sus acabados ni su botonera.
- No se obstaculizará el cierre de sus puertas.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Comprobación de:
    - El cumplimiento de las instrucciones de la empresa conservadora.
    - El buen funcionamiento del ascensor.
    - El correcto funcionamiento de las puertas.
    - La nivelación del camarín en todas las plantas.
  - Bajando a pie, se comprobará en todas las plantas que las puertas semiautomáticas no se pueden abrir sin que esté el camarín parado en esa planta.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada mes:
  - Limpieza del foso del recinto del ascensor.
  - Comprobación del funcionamiento de la instalación de alumbrado del recinto del ascensor, reparándose los defectos encontrados.
  - Comprobación del funcionamiento del teléfono interior.
  - Limpieza del cuarto de máquinas evitando que caiga suciedad al recinto.
- Cada 6 meses:
  - Revisión y subsanación de los problemas que surjan en los ascensores eléctricos, al menos en los siguientes elementos:
    - Puertas de acceso y su enclavamiento.
    - Cable de tracción y sus amarres.
    - Grupo tractor y mecanismo de freno.
    - Paracaídas y limitador de velocidad.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2445/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	94/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Topes elásticos y amortiguadores.
- Alarma y parada de emergencia.
- Cabina y su acceso.
- Contrapeso.
- Circuitos eléctricos de seguridad, señalización y maniobras que afectan a la seguridad.
- Hueco del ascensor.

- Revisión y subsanación de los problemas que surjan en los ascensores hidraúlicos, al menos en los siguientes elementos:
  - Puertas de acceso y su enclavamiento.
  - Cable de tracción, si lo hubiera, y sus amarres.
  - Grupo tractor.
  - Topes elásticos y amortiguadores.
  - Alarma y parada de emergencia.
  - Cabina y su acceso.
  - Circuitos eléctricos de seguridad, señalización y maniobras que afectan a la seguridad.
  - Hueco del ascensor.

- Cada 6 años:
  - Inspección y comprobación de la instalación completa.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2446/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	95/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

N AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los elementos componentes de los aislamientos e impermeabilizaciones, en la que figurarán las características para las que ha sido proyectada.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2447/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	96/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

NIC AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES | IMPERMEABILIZACIONES | CIMENTACIONES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la acumulación de sedimentos, vegetaciones y cuerpos extraños.
- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, tales como aceites o disolventes, sobre la impermeabilización.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de protección resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.
- En caso de rotura o falta de eficacia, deberá ser sustituido por otro del mismo tipo.
- Los desperfectos observados deberán ser reparados por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos que perforen la impermeabilización.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de la superficie de la impermeabilización vista.
  - Si la impermeabilización no está protegida, comprobación del estado de la fijación al soporte.

NIM AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES | IMPERMEABILIZACIONES | MUROS EN CONTACTO CON EL TERRENO

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la acumulación de sedimentos, vegetaciones y cuerpos extraños.
- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, tales como aceites o disolventes, sobre la impermeabilización.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de protección resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.
- En caso de rotura o falta de eficacia, deberá ser sustituido por otro del mismo tipo.
- Los desperfectos observados deberán ser reparados por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos que perforen la impermeabilización.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2448/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	97/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión de la superficie de la impermeabilización vista.
  - Si la impermeabilización no está protegida, comprobación del estado de la fijación al soporte.

NIS	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	IMPERMEABILIZACIONES	SOLERAS EN CONTACTO CON EL TERRENO

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la acumulación de sedimentos, vegetaciones y cuerpos extraños.
- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, tales como aceites o disolventes, sobre la impermeabilización.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de protección resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.
- En caso de rotura o falta de eficacia, deberá ser sustituido por otro del mismo tipo.
- Los desperfectos observados deberán ser reparados por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos que perforen la impermeabilización.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión de la superficie de la impermeabilización vista.
  - Si la impermeabilización no está protegida, comprobación del estado de la fijación al soporte.

NIA	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	IMPERMEABILIZACIONES	FOSOS DE ASCENSOR, DEPÓSITOS Y PISCINAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, tales como aceites o disolventes, sobre la impermeabilización.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de protección resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2449/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	98/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- En caso de rotura o falta de eficacia, deberá ser sustituido por otro del mismo tipo.
- Los desperfectos observados deberán ser reparados por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos que perforen la impermeabilización.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión de la superficie de la impermeabilización vista.

NIG	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	IMPERMEABILIZACIONES	CUBIERTAS, GALERÍAS Y BALCONES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, tales como aceites o disolventes, sobre la impermeabilización.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de protección resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.
- En caso de rotura o falta de eficacia, deberá ser sustituido por otro del mismo tipo.
- Los desperfectos observados deberán ser reparados por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos que perforen la impermeabilización.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Si la impermeabilización no está protegida, comprobación del estado de la fijación al soporte.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2450/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	99/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

Q CUBIERTAS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- En general, no deben almacenarse materiales ni equipos de instalaciones sobre la cubierta. En caso de que fuera estrictamente necesario dicho almacenamiento, deberá comprobarse que el peso de éste no sobrepase la carga máxima que la cubierta puede soportar. Además, deberá realizarse una protección adecuada de su impermeabilización para que no pueda ser dañada.
- Cuando en la cubierta de un edificio se sitúen, con posterioridad a su ejecución, equipos de instalaciones que necesiten un mantenimiento periódico, deberán disponerse las protecciones adecuadas en sus proximidades para que durante el desarrollo de dichas operaciones de mantenimiento no se dañen los elementos componentes de la impermeabilización de la cubierta.
- En caso de que el sistema de estanqueidad resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos ocasionados.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2451/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	100/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

QAB CUBIERTAS | PLANAS | TRANSITABLES NO VENTILADAS

USO

PRECAUCIONES

- Se utilizarán solamente para el uso para el cual se hayan previsto.
- Se evitará el almacenamiento de materiales u otros elementos y el vertido de productos químicos agresivos.
- Se mantendrán limpias y sin hierbas.
- No se colocarán jardineras cerca de los desagües o bien se colocarán elevadas para permitir el paso del agua.
- Se limitará la circulación de las máquinas a lo estrictamente necesario, respetando los límites de carga impuestos por la documentación técnica.

PRESCRIPCIONES

- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Se inspeccionará después de un periodo de fuertes lluvias, nieve o vientos poco frecuentes la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruya el desagüe. Así mismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- La reparación de la impermeabilización deberá ser realizada por personal especializado, que irá provisto de calzado de suela blanda, sin utilizar en el mantenimiento materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canalones y bajantes.

PROHIBICIONES

- No se ubicarán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a los paramentos.
- No se modificarán las características funcionales o formales de los faldones, limas o desagües.
- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se añadirán elementos que dificulten el desagüe.
- No se verterán productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.
- No se anclarán conducciones eléctricas por personal no especializado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
  - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
  - Eliminación de la nieve que obstruya los huecos de ventilación de la cubierta.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Conservación en buen estado de los elementos de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad.
  - Comprobación de la fijación de la impermeabilización al soporte y reparación de los defectos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2452/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	101/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

observados.

- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de conservación de la protección, verificando que se mantiene en las condiciones iniciales.

QAC CUBIERTAS | PLANAS | TRANSITABLES VENTILADAS

USO

PRECAUCIONES

- Se utilizarán solamente para el uso para el cual se hayan previsto.
- Se evitará el almacenamiento de materiales u otros elementos y el vertido de productos químicos agresivos.
- Se mantendrán limpias y sin hierbas.
- No se colocarán jardineras cerca de los desagües o bien se colocarán elevadas para permitir el paso del agua.
- Se limitará la circulación de las máquinas a lo estrictamente necesario, respetando los límites de carga impuestos por la documentación técnica.

PRESCRIPCIONES

- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Se inspeccionará después de un periodo de fuertes lluvias, nieve o vientos poco frecuentes la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruya el desagüe. Así mismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- La reparación de la impermeabilización deberá ser realizada por personal especializado, que irá provisto de calzado de suela blanda, sin utilizar en el mantenimiento materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canalones y bajantes.

PROHIBICIONES

- No se ubicarán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a los paramentos.
- No se modificarán las características funcionales o formales de los faldones, limas o desagües.
- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se añadirán elementos que dificulten el desagüe.
- No se verterán productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.
- No se anclarán conducciones eléctricas por personal no especializado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
  - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
  - Eliminación de la nieve que obstruya los huecos de ventilación de la cubierta.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2453/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	102/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Conservación en buen estado de los elementos de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad, tales como petos.
  - Comprobación de la fijación de la impermeabilización al soporte y reparación de los defectos observados.
- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de conservación de la protección, verificando que se mantiene en las condiciones iniciales.

QAD CUBIERTAS | PLANAS | NO TRANSITABLES, NO VENTILADAS

USO

PRECAUCIONES

- Se pondrá especial atención para que los equipos móviles de mantenimiento sólo circulen por las zonas previstas.
- Se limitará la circulación de las máquinas a lo estrictamente necesario, respetando los límites de carga impuestos por la documentación técnica.

PRESCRIPCIONES

- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Se inspeccionará después de un periodo de fuertes lluvias, nieve o vientos poco frecuentes la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruya el desagüe. Así mismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- La reparación de la impermeabilización deberá ser realizada por personal especializado, que irá provisto de calzado de suela blanda, sin utilizar en el mantenimiento materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canalones y bajantes.

PROHIBICIONES

- No se ubicarán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a los paramentos.
- No se permitirá acceder a la cubierta para un uso diferente al de mantenimiento y sin el calzado adecuado.
- No se modificarán las características funcionales o formales de los faldones, limas o desagües.
- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se añadirán elementos que dificulten el desagüe.
- No se verterán productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.
- No se anclarán conducciones eléctricas por personal no especializado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
  - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2454/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	103/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

ocasionales de agua.
- Eliminación de la nieve que obstruya los huecos de ventilación de la cubierta.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Conservación en buen estado de los elementos de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad, tales como petos.
  - En las cubiertas sin protección pesada, comprobación de la fijación de la impermeabilización al soporte y reparación de los defectos observados.
- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de conservación de la protección, verificando que se mantiene en las condiciones iniciales.

QAE CUBIERTAS | PLANAS | NO TRANSITABLES VENTILADAS

USO

PRECAUCIONES

- Se pondrá especial atención para que los equipos móviles de mantenimiento sólo circulen por las zonas previstas.
- Se limitará la circulación de las máquinas a lo estrictamente necesario, respetando los límites de carga impuestos por la documentación técnica.

PRESCRIPCIONES

- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Se inspeccionará después de un periodo de fuertes lluvias, nieve o vientos poco frecuentes la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruya el desagüe. Así mismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- La reparación de la impermeabilización deberá ser realizada por personal especializado, que irá provisto de calzado de suela blanda, sin utilizar en el mantenimiento materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canalones y bajantes.

PROHIBICIONES

- No se ubicarán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a los paramentos.
- No se permitirá acceder a la cubierta para un uso diferente al de mantenimiento y sin el calzado adecuado.
- No se modificarán las características funcionales o formales de los faldones, limas o desagües.
- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se añadirán elementos que dificulten el desagüe.
- No se verterán productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.
- No se anclarán conducciones eléctricas por personal no especializado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2455/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	104/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
  - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
  - Eliminación de la nieve que obstruya los huecos de ventilación de la cubierta.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Conservación en buen estado de los elementos de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad, tales como petos.
  - Comprobación de la fijación de la impermeabilización al soporte y reparación de los defectos observados.
- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de conservación de la protección, verificando que se mantiene en las condiciones iniciales.

QAF CUBIERTAS | PLANAS | PUNTOS SINGULARES

USO

PRECAUCIONES

- Se utilizarán solamente para el uso para el cual se hayan previsto.
- Se evitará el almacenamiento de materiales u otros elementos y el vertido de productos químicos agresivos.
- Se mantendrán limpios y sin hierbas.
- Se limitará la circulación de las máquinas a lo estrictamente necesario, respetando los límites de carga impuestos por la documentación técnica.

PRESCRIPCIONES

- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Se inspeccionará después de un periodo de fuertes lluvias, nieve o vientos poco frecuentes la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruya el desagüe. Así mismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- La reparación de la impermeabilización deberá ser realizada por personal especializado, que irá provisto de calzado de suela blanda, sin utilizar en el mantenimiento materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canalones y bajantes.
- Deberá repararse en el plazo más breve posible cualquier penetración de agua debida a deficiencias de la junta de dilatación, de la cazoleta o del encuentro del faldón con los paramentos.
- Deberá eliminarse el hielo que se forme sobre la rejilla del sumidero para evitar que se obstruya el desagüe, en época de heladas.

PROHIBICIONES

- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se modificarán las características funcionales o formales de los encuentros singulares.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2456/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	105/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- No se añadirán elementos que dificulten el desagüe.
- No se verterán productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.
- No se anclarán conducciones eléctricas por personal no especializado.
- No se colocarán jardineras cerca de los desagües o bien se colocarán elevadas para permitir el paso del agua.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza de la rejilla del sumidero.
- Cada año:
  - Revisión de las juntas de dilatación.
  - Limpieza de los sumideros y comprobación de su correcto funcionamiento, al final del verano.
- Cada 3 años:
  - Revisión de todos los encuentros con cazoletas y encuentros con paramentos verticales.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Comprobación del cierre sifónico.
- Cada año:
  - Reparación de los desperfectos en las juntas de dilatación.
- Cada 3 años:
  - Reparación de los desperfectos en los encuentros con cazoletas y en los encuentros con paramentos verticales.

QTF CUBIERTAS | INCLINADAS | PLACAS DE CUBIERTA

USO

PRECAUCIONES

- La cobertura de placas de cubierta será accesible únicamente para conservación y mantenimiento.
- El acceso a la cubierta lo efectuará solamente el personal especializado. Para ello se establecerán, cuando se requiera, caminos de circulación mediante tablones o pasarelas adaptados a la pendiente de la cubierta, de forma que el operario no pise directamente sobre las placas cuando su pendiente sea superior al 40%. Estos dispositivos son recomendables, en general, para no dañar las placas, aunque su resistencia sea suficiente a las cargas puntuales de conservación.
- Durante la vida del edificio, se evitará dar golpes a las placas, ya que esto puede provocar roturas en las piezas.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de remate resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas o se moviera y se produjeran filtraciones, deberá avisarse a un técnico competente, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- La reparación de la cubierta deberá ser realizada por profesional cualificado, que irá provisto de cinturón de seguridad sujeto a dos ganchos de servicio o a puntos fijos de la cubierta e irá provisto de calzado de suela blanda antideslizante.
- Las reparaciones que sea necesario efectuar, deberán realizarse con materiales y ejecución

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2457/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	106/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

análogos a los de la construcción original, ya que pueden producirse incompatibilidades por la utilización de materiales que sean inadecuados o que puedan dar lugar a oxidaciones tales como metales con diferente par galvánico, cemento con plomo o yeso con zinc.

PROHIBICIONES

- No se transitará sobre la cubierta cuando esté mojada.
- No se recibirán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a paramentos.
- No se cambiarán las características funcionales, estructurales o formales de los faldones, limas o desagües.
- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se verterán productos químicos sobre la cubierta.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
  - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
  - Eliminación de la nieve que obstruya los huecos de ventilación de la cubierta.
  - Conservación en buen estado de los elementos relacionados con el sistema de estanqueidad, tales como placas, sujeciones y juntas, elementos de fijación, grapas de sujeción de los canalones y bajantes vistos.
  - Mantenimiento de la protección de la cubierta en las condiciones iniciales.
- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de conservación de las placas de cubierta.

QTT CUBIERTAS | INCLINADAS | TEJAS

USO

PRECAUCIONES

- La cobertura de cubiertas con tejas será accesible únicamente para conservación y mantenimiento.
- El acceso a la cubierta lo efectuará solamente el personal especializado.

PRESCRIPCIONES

- Si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, deberá avisarse a un técnico competente puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Después de un periodo prolongado de lluvias, nevadas o fuertes vientos, el usuario deberá inspeccionar visualmente la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruyan las limahoyas. Asimismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- La reparación de la cubierta deberá ser realizada por profesional cualificado, que irá provisto de cinturón de seguridad sujeto a dos ganchos de servicio o a puntos fijos de la cubierta e irá provisto de calzado de suela blanda antideslizante.
- Los materiales o elementos de cobertura que por causa de golpes, acciones no previstas o natural envejecimiento, hayan sufrido roturas o desperfectos, deberán reponerse o sustituirse por materiales análogos a los previstos y en iguales condiciones de ejecución y puesta en obra.
- En caso de apreciarse algún cedimiento en el faldón de la cubierta, deberá levantarse la superficie

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2458/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	107/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

afectada y un técnico competente estudiará la causa, dictaminará su importancia y si es preciso, las reparaciones que deban efectuarse.

PROHIBICIONES

- No se transitará sobre la cubierta cuando las tejas estén mojadas.
- No se recibirán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a paramentos.
- No se cambiarán las características funcionales, estructurales o formales de los faldones, limas o desagües.
- No se utilizará gancho de servicio colocado para cargas superiores a 100 kg.
- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se verterán productos químicos sobre la cubierta.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
  - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
  - Eliminación de la nieve que obstruya los huecos de ventilación de la cubierta.
  - Conservación en buen estado de los elementos de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad, tales como aleros o petos.
  - Mantenimiento de la protección de la cubierta en las condiciones iniciales.
- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de conservación de las tejas.
- Cada 5 años:
  - Revisión del faldón, reparando los defectos observados con materiales y ejecución análogos a los de la construcción original.
  - Comprobación de la sujeción del gancho de servicio, afianzándolo si fuera necesario.

QTX CUBIERTAS | INCLINADAS | SISTEMAS DE TEJADOS

USO

PRECAUCIONES

- La cobertura de cubiertas con tejas será accesible únicamente para conservación y mantenimiento.
- El acceso a la cubierta lo efectuará solamente el personal especializado.

PRESCRIPCIONES

- Si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, deberá avisarse a un técnico competente, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Después de un periodo prolongado de lluvias, nevadas o fuertes vientos, el usuario deberá inspeccionar visualmente la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruyan las limahoyas. Asimismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- La reparación de la cubierta deberá ser realizada por profesional cualificado, que irá provisto de cinturón de seguridad sujeto a dos ganchos de servicio o a puntos fijos de la cubierta e irá provisto de calzado de suela blanda antideslizante.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2459/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	108/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Los materiales o elementos de cobertura que por causa de golpes, acciones no previstas o natural envejecimiento, hayan sufrido roturas o desperfectos, deberán reponerse o sustituirse con materiales análogos a los previstos y en iguales condiciones de ejecución y puesta en obra.
- En caso de apreciarse algún cedimiento en el faldón de la cubierta, deberá levantarse la superficie afectada y un técnico competente estudiará la causa, dictaminará su importancia y si es preciso, las reparaciones que deban efectuarse.

PROHIBICIONES

- No se transitará sobre la cubierta cuando las tejas estén mojadas.
- No se recibirán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a paramentos.
- No se cambiarán las características funcionales, estructurales o formales de los faldones, limas o desagües.
- No se utilizará gancho de servicio colocado para cargas superiores a 100 kg.
- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se verterán productos químicos sobre la cubierta.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
  - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
  - Eliminación de la nieve que obstruya los huecos de ventilación de la cubierta.
  - Conservación en buen estado de los elementos de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad, tales como aleros o petos.
  - Mantenimiento de la protección de la cubierta en las condiciones iniciales.
- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de conservación de las tejas.
- Cada 5 años:
  - Revisión del faldón, reparando los defectos observados con materiales y ejecución análogos a los de la construcción original.
  - Comprobación de la sujeción del gancho de servicio, afianzándolo si fuera necesario.

QLC CUBIERTAS | LUCERNARIOS | CLARABOYAS PREFABRICADAS

USO

PRECAUCIONES

- El acceso a la cubierta lo efectuará solamente el personal especializado.

PRESCRIPCIONES

- Si la cúpula de la claraboya resultara dañada como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones o riesgo de desprendimiento, deberá avisarse al personal especializado.
- Cuando el local a iluminar por claraboyas tenga que destinarse a usos que produzcan gases o vapores que puedan dañarlas, deberá estudiarse el posible efecto nocivo sobre aquéllas y, si procede, las medidas de protección adecuadas.
- Cada vez que llueva, nieve o haya fuertes vientos, deberá realizarse una inspección visual para comprobar la ausencia de humedades en el interior del edificio y de roturas o desprendimientos de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2460/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	109/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

la claraboya y de los elementos de remate de los bordes.

- En el caso de ser observada alguna deficiencia, ésta deberá ser estudiada por un técnico competente, que dictaminará su importancia y peligrosidad y, si es preciso, las reparaciones que deban realizarse.
- Si por deterioro u obras realizadas que le afecten, es necesario efectuar reparaciones, éstas deberán ser realizadas por profesional cualificado, con materiales y ejecución análogos a los de la construcción original.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán elementos sobre las claraboyas, ni se utilizará para la limpieza componentes incompatibles con el material de la misma.
- En los locales que se iluminen por claraboyas no se producirán gases o vapores que puedan dañar el material de éstas.
- Para su limpieza, no se utilizarán materiales incompatibles con el material de la claraboya, en especial disolventes y detergentes alcalinos.
- No se pisará por encima de las claraboyas.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación del estado de la claraboya, del dispositivo de apertura, de la membrana impermeabilizante y de los elementos de sujeción, reparándose los defectos encontrados.

QRF CUBIERTAS | REMATES | FORRADOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos.

PRESCRIPCIONES

- Los trabajos de reparación se realizarán siempre retirando la parte dañada para no sobrecargar la estructura.
- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza, deberá repararse inmediatamente.
- Deberán realizarse inspecciones periódicas para detectar la pérdida de estanqueidad, roturas, deterioros o desprendimientos.
- Las piezas rotas deberán reponerse utilizando otras idénticas, previa limpieza cuidadosa del hueco para eliminar todo resto.

PROHIBICIONES

- No se modificarán las condiciones de carga de las fábricas ni se rebasarán las previstas en el proyecto.
- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar la fábrica.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2461/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	110/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Revisión de los forrados, inspeccionando la posible aparición de:
    - Fisuras, desplomes o cualquier otro tipo de lesión.
    - La erosión anormal o excesiva, desconchados o descamaciones.
    - La erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas.
    - La aparición de humedades y manchas diversas.

QRL CUBIERTAS | REMATES | LIMAHOYAS, LIMATESAS Y CUMBRERAS

USO

PRECAUCIONES

- Se mantendrán limpias y sin hierbas.
- No se colocarán jardineras sobre las limahoyas o bien se colocarán elevadas para permitir el paso del agua.

PRESCRIPCIONES

- Los trabajos de reparación se realizarán siempre retirando la parte dañada para no sobrecargar la estructura.

PROHIBICIONES

- No se colocarán sobre las limayohas elementos que las perforen o dificulten su desagüe.
- No se modificarán sus características funcionales o formales.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza, eliminando posibles hierbas.
- Cada 5 años:
  - Refuerzo en caso de ser necesario.

QRE CUBIERTAS | REMATES | ENCUENTROS

USO

PRESCRIPCIONES

- Los trabajos de reparación se realizarán siempre retirando la parte dañada para no sobrecargar la estructura.
- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán en los encuentros elementos que los dañen o perforen.
- No se modificarán sus características funcionales o formales.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2462/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	111/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión general de encuentros de faldones con paramentos verticales.
  - Comprobación del estado de baberos y/o piezas de impermeabilización de juntas y encuentros con chimeneas o conductos.
  - Limpieza general y eliminación de hojas, hierbas o acumulaciones.
- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de los encuentros, reparando los defectos en caso de ser necesario.
- Cada 5 años:
  - Refuerzo de los encuentros y los sellados.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2463/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	112/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

R REVESTIMIENTOS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- Como criterio general, no deben sujetarse elementos en el revestimiento. Se evitarán humedades perniciosas, permanentes o habituales, además de roces y punzonamientos.
- En suelos y pavimentos se comprobará la posible existencia de filtraciones por fisuras y grietas y en paramentos verticales se comprobará la posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2464/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	113/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

RAG REVESTIMIENTOS | ALICATADOS | CERÁMICOS / GRES

USO

PRECAUCIONES

- Se prestará especial atención y cuidado al rejuntado de los alicatados utilizados en el revestimiento de cocinas y cuartos de baño, ya que su buen estado garantiza que el agua y la humedad no penetren en el material de agarre, evitando de esta manera el deterioro del revestimiento.
- Se evitarán golpes con objetos contundentes que puedan dañar el revestimiento, así como roces y punzonamiento.

PRESCRIPCIONES

- Al concluir la obra, la propiedad deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos.
- Deberán eliminarse inmediatamente las manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debida a la porosidad de las mismas.
- Deberán identificarse y eliminarse las causas de la humedad lo antes posible, ante la aparición de manchas negras o verduscas en el revestimiento.
- Para eliminar las manchas negras por existencia de humedad en el recubrimiento, deberá usarse lejía doméstica, comprobando previamente su efecto sobre la baldosa.
- La limpieza ordinaria deberá realizarse con bayeta húmeda, agua jabonosa y detergentes no agresivos.
- La limpieza en cocinas deberá realizarse frecuentemente con detergentes amoniacados o con bioalcohol.
- Para eliminar restos de cemento deberá utilizarse un producto específico o una solución de un vaso de vinagre en un cubo de agua.
- Las colas, lacas y pinturas deberán eliminarse con un poco de gasolina o alcohol en baja concentración.
- Las reparaciones del revestimiento o de los materiales que lo componen, ya sea por deterioro o por otras causas, deberán realizarse con los mismos materiales utilizados originalmente.
- Cuando se aprecie alguna anomalía no imputable al uso, se estudiará por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.
- En caso de desprendimiento de piezas, deberá comprobarse el estado del soporte de mortero.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados sobre el alicatado, que pueden dañar las piezas o provocar la entrada de agua. Se recibirán al soporte resistente o elemento estructural apropiado.
- No se limpiarán con productos químicos que afecten a las características del material o mediante espátulas o estropajos abrasivos que deterioren o rayen la superficie o provoquen su decoloración.
- No se utilizarán ácidos de ningún tipo ni productos abrasivos que puedan manchar o rayar la superficie pulida del material.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Sellado de las juntas sometidas a humedad constante (entrega de bañeras o fregaderos) con silicona que garantice la impermeabilización de las juntas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2465/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	114/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Inspección de los alicatados para detectar en las piezas cerámicas anomalías o desperfectos, como roturas, pérdida de plaquetas o manchas diversas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
- Cada 3 años:
  - Inspección del estado de las juntas entre piezas y de las juntas de dilatación, comprobando su estanqueidad al agua y reponiendo, cuando sea necesario, los correspondientes sellados.
- Cada 5 años:
  - Revisión de los distintos revestimientos, con reposición cuando sea necesario.
  - Comprobación del estado de los cubrejuntas, rodapiés y cantoneras con material de relleno y sellado.

RCG REVESTIMIENTOS | CHAPADOS Y APLACADOS | CERÁMICOS / GRES

USO

PRECAUCIONES

- Se tomarán las medidas necesarias para que las jardineras u otros elementos no viertan agua sobre el chapado.
- Se evitarán golpes con objetos contundentes que puedan dañar el revestimiento, así como roces y punzonamiento.

PRESCRIPCIONES

- Al concluir la obra, la propiedad deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos.
- Si el material utilizado en el chapado es dañado por cualquier circunstancia que pueda producir filtraciones de agua al interior de la fachada, deberá darse aviso a un técnico competente.
- Las reparaciones del revestimiento o de los materiales que lo componen, ya sea por deterioro o por otras causas, deberán realizarse con los mismos materiales utilizados originalmente. Los anclajes que deban reponerse serán de acero inoxidable.
- Las manchas ocasionales y pintadas deberán eliminarse mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos sobre las baldosas cerámicas/gres, como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, que puedan dañarlas o provocar entrada de agua o su escorrentía sobre la fachada. En su caso, dichos elementos deberán anclarse al soporte o trasdós del chapado.
- No se limpiarán con productos químicos que afecten a las características del material o mediante espátulas o estropajos abrasivos que deterioren o rayen la superficie o provoquen su decoloración.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual del estado de las piezas para detectar posibles anomalías, no imputables al normal envejecimiento, o desperfectos, en cuyo caso se dará aviso a un técnico competente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2466/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	115/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Inspección visual de los paramentos chapados, comprobación del estado de las piezas y de los elementos de anclaje y reparación de las piezas movidas o estropeadas.
- Cada 2 años:
  - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
  - Comprobación, en su caso, de pérdidas o deterioro de los anclajes y del estado de las juntas entre las baldosas y de las juntas de dilatación.

RDM REVESTIMIENTOS | DECORATIVOS | MADERAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el uso de materiales de madera en baños, cocinas o locales con posible humedad y el roce de elementos duros sobre estas superficies.
- Se evitarán golpes con objetos contundentes o punzantes, prestando especial atención a las rozaduras con muebles u otros elementos pesados y rígidos.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debido a su porosidad, deberán eliminarse inmediatamente.
- En caso de desprendimiento de piezas, deberá comprobarse el estado del soporte.
- En caso de presencia de hongos deberá comunicarse a un profesional cualificado para que proceda a un saneado del panel y estudie el origen de esta lesión.
- La eliminación de manchas deberá hacerse con bayeta húmeda o con productos adecuados al tipo de barniz, evitando los productos abrasivos.
- Las reparaciones del revestimiento que por deterioro y obras realizadas se hayan visto afectados, deberán realizarse con materiales análogos a los del revestimiento original.
- Los paneles deteriorados deberán repararse mediante lijado y acuchillado o sustituirse, si fuese necesario, por otros de las mismas características, acabados y colores.
- Deberán reponerse los sellados, tapajuntas o elementos de unión entre paneles, cuando sea necesario.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos de empanelado sobre el revestimiento ligero que puedan dañar las piezas o provocar su desprendimiento. En su caso, dichos elementos deberán anclarse al soporte, con las limitaciones que tenga éste.
- No se limpiarán con productos químicos, espátulas o estropajos abrasivos que deterioren o rayen la superficie del panel o provoquen su decoloración o tintado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 2 meses:
  - Limpieza de las superficies de madera, en seco o con aspiradora.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2467/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	116/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Cada año:
  - Inspección visual para detectar en las piezas anomalías o desperfectos, como rayados, punzonamientos y desprendimientos del soporte base o manchas diversas.

REM REVESTIMIENTOS | ESCALERAS | MADERAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán las grasas, aceites y agentes agresivos.

PRESCRIPCIONES

- Al concluir la obra, la propiedad deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos.
- Si el material utilizado en el revestimiento de las escaleras es dañado por cualquier circunstancia que pueda producir filtraciones de agua, deberá avisarse a un técnico competente.
- La limpieza deberá realizarse con bayeta húmeda.
- Las reparaciones del revestimiento o de los materiales que lo componen, ya sea por deterioro o por otras causas, deberán realizarse con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado.
- Cuando la protección del barniz haya desaparecido o esté profundamente deteriorada, deberá avisarse a un profesional cualificado para su renovación.

PROHIBICIONES

- No se superarán las cargas máximas previstas en la documentación técnica.
- No se utilizarán ácidos de ningún tipo ni productos abrasivos que puedan manchar o rayar el material.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual del pavimento, observando si aparecen en alguna zona tablillas o tablas rotas, agrietadas o desprendidas, en cuyo caso se repondrán o se procederá a su fijación con los materiales y forma indicados para su colocación.

REP REVESTIMIENTOS | ESCALERAS | PIEDRAS NATURALES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán las grasas, los aceites y la permanencia de agentes químicos agresivos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2468/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	117/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

PRESCRIPCIONES

- Al concluir la obra, la propiedad deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos.
- Si el material utilizado en el revestimiento de las escaleras es dañado por cualquier circunstancia que pueda producir filtraciones de agua, deberá avisarse a un técnico competente.
- La limpieza deberá realizarse con bayeta húmeda, evitando el uso de jabones, lejías o amoníaco.
- La fijación o sustitución de las piezas dañadas o materiales de sellado se realizará con los materiales y forma que le corresponde.
- En peldaños, deberán fijarse o reemplazarse las cantoneras que puedan provocar tropiezos.

PROHIBICIONES

- No se superarán las cargas máximas previstas en la documentación técnica.
- No se utilizarán ácidos de ningún tipo ni productos abrasivos que puedan manchar o rayar la superficie del material.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
- Cada 5 años:
  - Inspección del pavimento con repaso de juntas y reparación de los desperfectos que se observen, tales como piezas rotas, agrietadas o desprendidas, en cuyo caso se repondrán y se procederá a su fijación.

RFA REVESTIMIENTOS | PINTURAS EN PARAMENTOS EXTERIORES | A LA CAL

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Se evitarán golpes y rozaduras.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de humedades sobre la superficie, se determinará lo antes posible el origen de dicha humedad, ya que su presencia produce un deterioro del revestimiento.
- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciasen anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2469/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	118/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.
- No se permitirá la colocación de elementos, como tacos o escarpias, que deterioren la pintura, por su difícil reposición.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 años:
  - Comprobación de la posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 años:
  - Reposición, humedeciendo el paramento con abundante agua mediante brocha, rascando a continuación el revestimiento con espátula, cepillos de púas, rasqueta o lijadores mecánicos hasta su total eliminación.

RIA REVESTIMIENTOS | PINTURAS EN PARAMENTOS INTERIORES | A LA CAL

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Se evitarán golpes y rozaduras.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de humedades sobre la superficie, se determinará lo antes posible el origen de dicha humedad, ya que su presencia produce un deterioro del revestimiento.
- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciasen anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.
- No se permitirá la colocación de elementos, como tacos o escarpias, que deterioren la pintura, por su difícil reposición.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Revisión del estado de conservación de los revestimientos sobre hormigón, mortero de cemento, yeso o escayola.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2470/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	119/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Reposición, rascando el revestimiento con cepillos de púas, rasquetas o lijadores mecánicos hasta su total eliminación.

RIP REVESTIMIENTOS | PINTURAS EN PARAMENTOS INTERIORES | PLÁSTICAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Se evitarán golpes y rozaduras.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de humedades sobre la superficie, se determinará lo antes posible el origen de dicha humedad, ya que su presencia produce un deterioro del revestimiento.
- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciasen anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.
- No se permitirá la colocación de elementos, como tacos o escarpias, que deterioren la pintura, por su difícil reposición.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa.
- Cada 5 años:
  - Revisión del estado de conservación de los revestimientos sobre hormigón, mortero de cemento, yeso o escayola.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Reposición, rascando el revestimiento con cepillos de púas, rasquetas o lijadores mecánicos hasta su total eliminación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2471/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	120/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

RMB REVESTIMIENTOS | PINTURAS SOBRE SOPORTE DE MADERA | BARNICES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Se evitarán golpes y rozaduras.

PRESCRIPCIONES

- Cualquier anomalía o deterioro que se observe en la superficie deberá comunicarse a un técnico competente para que determine las causas y dictamine las oportunas medidas correctoras.
- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciasen anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa.
- Cada año:
  - Revisión del estado de conservación de los revestimientos sobre madera en exteriores.
- Cada 3 años:
  - Revisión del estado de conservación de los revestimientos sobre madera en interiores.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Reposición del barniz sobre soporte exterior, eliminando previamente la pintura existente mediante procedimientos tales como mecánicos, quemado con llama, ataque químico o decapantes técnicos, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Reposición del barniz sobre soporte exterior, eliminando previamente la pintura existente mediante procedimientos tales como mecánicos, quemado con llama, ataque químico o decapantes técnicos, en ambientes no agresivos.
- Cada 5 años:
  - Reposición del barniz sobre soporte interior, eliminando previamente la pintura existente mediante procedimientos tales como mecánicos, quemado con llama, ataque químico o decapantes técnicos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2472/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	121/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

RME REVESTIMIENTOS | PINTURAS SOBRE SOPORTE DE MADERA | ESMALTES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán las manchas y salpicaduras con productos que, por su contenido, se introduzcan en el esmalte.
- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Se evitarán golpes y rozaduras.

PRESCRIPCIONES

- Cualquier anomalía o deterioro que se observe en la superficie deberá comunicarse a un técnico competente para que determine las causas y dictamine las oportunas medidas correctoras.
- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciasen anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa, suavemente, sin dañar el esmalte.
- Cada año:
  - Revisión del estado de conservación de los revestimientos sobre madera en exteriores.
- Cada 3 años:
  - Revisión del estado de conservación de los revestimientos sobre madera en interiores.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Reposición del esmalte sobre soporte exterior, eliminando previamente la pintura existente mediante procedimientos tales como mecánicos, quemado con llama, ataque químico o decapantes técnicos, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Reposición del esmalte sobre soporte exterior, eliminando previamente la pintura existente mediante procedimientos tales como mecánicos, quemado con llama, ataque químico o decapantes técnicos, en ambientes no agresivos.
- Cada 5 años:
  - Reposición del esmalte sobre soporte interior, eliminando previamente la pintura existente mediante procedimientos tales como mecánicos, quemado con llama, ataque químico o decapantes técnicos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2473/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	122/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

RML REVESTIMIENTOS | PINTURAS SOBRE SOPORTE DE MADERA | LACAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán las manchas y salpicaduras con productos que, por su contenido, se introduzcan en las lacas.
- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Se evitarán golpes y rozaduras.

PRESCRIPCIONES

- Cualquier anomalía o deterioro que se observe en la superficie deberá comunicarse a un técnico competente para que determine las causas y dictamine las oportunas medidas correctoras.
- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciasen anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa.
- Cada año:
  - Revisión del estado de conservación de los revestimientos sobre madera en exteriores.
- Cada 3 años:
  - Revisión del estado de conservación de los revestimientos sobre madera en interiores.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Reposición de las lacas sobre el soporte exterior, rascando el revestimiento con una espátula sin alterar el soporte, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Reposición de las lacas sobre el soporte exterior, rascando el revestimiento con una espátula sin alterar el soporte, en ambientes no agresivos.
- Cada 5 años:
  - Reposición de las lacas sobre el soporte interior, rascando el revestimiento con una espátula sin alterar el soporte.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2474/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	123/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

RNE REVESTIMIENTOS | PINTURAS SOBRE SOPORTE METÁLICO | ESMALTES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán las manchas y salpicaduras con productos que, por su contenido, se introduzcan en el esmalte.
- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Se evitarán golpes y rozaduras.

PRESCRIPCIONES

- Cualquier anomalía o deterioro que se observe en la superficie deberá comunicarse a un técnico competente para que determine las causas y dictamine las oportunas medidas correctoras.
- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciasen anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa, suavemente, sin dañar el esmalte, en cerrajería, carpintería y estructruras vistas y accesibles.
- Cada año:
  - Revisión del estado de conservación de los revestimientos sobre soporte metálico en exteriores.
- Cada 2 años:
  - Revisión del estado de conservación de los revestimientos sobre soporte metálico en interiores.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Reposición del esmalte sobre soporte exterior, eliminando previamente la pintura existente mediante procedimientos tales como mecánicos, quemado con llama, ataque químico o decapantes técnicos, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Reposición del esmalte sobre soporte exterior, eliminando previamente la pintura existente mediante procedimientos tales como mecánicos, quemado con llama, ataque químico o decapantes técnicos, en ambientes no agresivos.
- Cada 5 años:
  - Reposición del esmalte sobre soporte interior, eliminando previamente la pintura existente mediante procedimientos tales como mecánicos, quemado con llama, ataque químico o decapantes técnicos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2475/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	124/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

RPE REVESTIMIENTOS | CONGLOMERADOS TRADICIONALES | ENFOSCADOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará verter aguas sobre el enfoscado, especialmente si están sucias o arrastran tierras o impurezas.

PRESCRIPCIONES

- Si se observa alguna anomalía en el enfoscado, no imputable al uso y con riesgo de desprendimiento, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.
- Las reparaciones del revestimiento deberán realizarse con materiales análogos a los utilizados en el revestimiento original.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el espesor del enfoscado, debiendo sujetarse en el soporte o elemento resistente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - En enfoscados vistos:
    - Limpieza con agua a baja presión en paramentos interiores.
    - Revisión del estado de conservación de los enfoscados, para detectar desperfectos como desconchados, ampollas, cuarteamiento o eflorescencias.

RPG REVESTIMIENTOS | CONGLOMERADOS TRADICIONALES | GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará someter a las paredes y techos con revestimiento de yeso a humedad relativa habitual superior al 70% y/o a salpicado frecuente de agua.
- En caso de revestirse el yeso con pintura, ésta será compatible con las características del yeso.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos pesados o rígidos.

PRESCRIPCIONES

- Si se observa alguna anomalía en el enlucido, no imputable al uso y con riesgo de desprendimiento, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.
- Las reparaciones del revestimiento deberán realizarse con materiales análogos a los utilizados en el revestimiento original.
- Las zonas deterioradas deberán picarse y repararse con la aplicación de un yeso nuevo.
- Deberá prestarse especial atención a los guardavivos que protegen las aristas verticales.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el espesor del revestimiento de yeso, debiendo sujetarse en el soporte o elemento resistente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2476/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	125/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión del estado de conservación de los guarnecidos y enlucidos, para detectar desperfectos como desconchados, agrietamientos, abombamientos o exfoliaciones.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Revisión del estado de los guardavivos, sustituyendo aquellos que estén deteriorados.

RPR REVESTIMIENTOS | CONGLOMERADOS TRADICIONALES | REVOCOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará verter aguas sobre el revoco, especialmente si están sucias o arrastran tierras o impurezas.
- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido o limpieza con productos químicos.

PRESCRIPCIONES

- Si se observa alguna anomalía en el revoco, no imputable al uso, tal como falta de adherencia, porosidad importante, presencia de fisuras, manchas o humedades capilares, con riesgo de desprendimiento, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.
- Las reparaciones del revestimiento deberán realizarse con materiales análogos a los utilizados en el revestimiento original manteniéndose siempre las juntas de dilatación. Para evitar la aparición de parcheados en la fachada debidos a la diferente tonalidad de los colores, se debe picar el revoco original en toda la fachada y rehacerlo de nuevo.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el espesor del revoco, debiendo sujetarse en el soporte o elemento resistente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión del estado de conservación de los revocos, para detectar desperfectos como desconchados, agrietamientos, abombamientos o exfoliaciones.
  - Limpieza de revocos vistos, con aplicación de agua y frotado manual con cepillo de cuerdas sin realizar una gran presión, en paramentos interiores.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
  - Reparación de cuantos desperfectos puedan permitir el paso de la humedad.
- Cada 5 años:
  - Reposición de revocos con mortero de cal, mediante capa de pintura para exteriores, previa limpieza del polvo, grasa y materia orgánica, a lo que seguirá un cuidadoso raspado de la superficie.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2477/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	126/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Reposición de revocos con mortero de cemento, tirando una nueva capa de mortero de grano fino, previa limpieza del polvo, grasa y materia orgánica, raspando y mojando bien para que quede homogéneamente humedecida la superficie.

RSG REVESTIMIENTOS | SUELOS Y PAVIMENTOS | CERÁMICOS / GRES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los productos abrasivos y objetos punzantes que puedan rayar, romper o deteriorar el pavimento.
- Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que puedan dañar o incluso romper el pavimento.
- Se evitarán las rayaduras producidas por el giro de las puertas o el movimiento del mobiliario que carezca de protección en los apoyos.
- Se evitará la permanencia en el suelo de los agentes agresivos admisibles y la caída de los no admisibles.
- Se podrá realizar un tratamiento de impermeabilización superficial para evitar la retención de manchas y/o aparición de eflorescencias procedentes del mortero de cemento sobre algunos productos porosos no esmaltados (baldosas de barro cocido y baldosín catalán).

PRESCRIPCIONES

- El tipo de uso deberá ser el adecuado al material colocado (grado de dureza), para que no sufra pérdida de color ni deterioro de la textura exterior.
- Al concluir la obra, la propiedad deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos.
- Deberán eliminarse inmediatamente las manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debida a la porosidad de las mismas.
- Ante la aparición de manchas negras o verduscas en el revestimiento, deberán identificarse y eliminarse las causas de la humedad lo antes posible.
- Deberá utilizarse un producto específico o una solución de un vaso de vinagre en un cubo de agua para eliminar restos de cemento.
- Deberá utilizarse gasolina o alcohol en baja concentración para eliminar las colas, lacas y pinturas.
- Deberá utilizarse quitamanchas o lejía para eliminar la tinta o rotulador.
- Deberá repararse el revestimiento con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado.
- Deberán estudiarse por un técnico competente las anomalías no imputables al uso, quien dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.
- Deberá comprobarse el estado del soporte de mortero, en caso de desprendimiento de piezas.
- Deberán limpiarse periódicamente mediante lavado con agua jabonosa y detergentes no abrasivos.
- Para eliminar las manchas negras por existencia de humedad en el recubrimiento, deberá usarse lejía doméstica, comprobando previamente su efecto sobre la baldosa.
- La limpieza en cocinas debe realizarse con detergentes amoniacados o con bioalcohol.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2478/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	127/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

PROHIBICIONES

- No se admitirá el encharcamiento de agua que, por filtración, puede afectar al forjado y a las armaduras del mismo o manifestarse en el techo de la vivienda inferior y afectar a los acabados e instalaciones.
- No se superarán las cargas máximas previstas.
- No se utilizarán espátulas metálicas ni estropajos abrasivos en su limpieza. No es aconsejable usar productos químicos muy concentrados.
- No se utilizarán productos químicos sin consultar en la tabla de características técnicas de la baldosa, la resistencia al ataque de estos productos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 2 años:
  - Sellado de las juntas sometidas a humedad constante (entrega de aparatos sanitarios) con silicona que garantice la impermeabilización de las juntas.
- Cada 3 años:
  - Revisión de los distintos revestimientos, con reposición cuando sea necesario.
- Cada 5 años:
  - Comprobación del estado y relleno de juntas, cubrejuntas, rodapiés y cantoneras que requieran material de relleno y sellado.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Inspección del estado de las juntas entre piezas y de las juntas de dilatación, comprobando su estanqueidad al agua y reponiendo, cuando sea necesario, los correspondientes sellados.
- Cada 2 años:
  - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
- Cada 5 años:
  - Inspección general del pavimento, procediéndose a las reparaciones necesarias bajo dirección de técnico competente.

RSM REVESTIMIENTOS | SUELOS Y PAVIMENTOS | MADERAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el roce y el punzonamiento con elementos duros que puedan dañar el suelo y rodapié, así como la presencia de humedad.
- Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que pudieran dañar o incluso romper el pavimento.
- Se evitarán las rayaduras producidas por el giro de las puertas o el movimiento del mobiliario que carezca de protección en los apoyos.
- Se mantendrá en la vivienda un grado de humedad adecuado mediante humidificadores, para evitar la periódica aparición y desaparición de fisuras en las juntas de las tablas, debido a los cambios de humedad ambiental.
- Se cambiará de calzado al entrar en casa, evitando pisar con el calzado de calle (en especial si

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2479/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	128/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

contiene restos de gravilla, tierra o barro). También se evitarán los zapatos de tacón fino.

- Se evitará la insolación excesiva porque puede ser motivo de cambio de color, dilatación u otras alteraciones.
- Se evitarán las humedades, sobre todo si el material no ha sido diseñado para soportarlas.
- Se conocerá el comportamiento higroscópico de la madera ante alteraciones de la humedad y temperatura del lugar en que está instalado. La madera reacciona absorbiendo o desprendiendo parte de su contenido de humedad, lo que produce dilataciones o contracciones.
- Para evitar estos movimientos se deben mantener los elementos de madera en ambientes normales de habitabilidad, 18°C a 22°C de temperatura y humedad relativa del 40% al 70%. Si, por razones diversas, es previsible una modificación de estas condiciones, es imprescindible prever acciones correctoras (por ejemplo, si en invierno la calefacción seca en exceso el ambiente, incorporar recipientes con agua o, mejor aún, humidificadores que aporten la humedad necesaria).
- La misma consideración merece el abandono por largos períodos de las viviendas.

PRESCRIPCIONES

- El tipo de uso deberá ser el adecuado al material colocado (grado de dureza), para que no sufra pérdida de color ni deterioro de la textura exterior.
- Deberán repararse los desperfectos que se observen en cualquier tabla lo antes posible, para evitar males mayores.
- Deberá repararse el revestimiento con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado.
- Deberá acudir a un profesional cualificado para la renovación del pavimento, cuando la protección del barniz haya desaparecido o esté profundamente deteriorada.
- Deberán emplastecerse las juntas con emplastes especiales, cuando existan mermas, dilataciones y contracciones, si éstas están dentro de lo permisible.
- Deberán repararse las piezas levantadas, una vez eliminada la causa de dicho levantamiento (probablemente, humedades en la solera).
- Deberán limpiarse periódicamente los solados de madera (en general, para la limpieza del polvo diario, un paño seco es suficiente o bien pasar un aspirador). En el caso de acabado en aceite se deberá pasar una mopa impregnada para la renovación del aceite eliminado por el tránsito.

PROHIBICIONES

- No se admitirá el encharcamiento de agua que, por filtración, puede afectar al forjado y a las armaduras del mismo o manifestarse en el techo de la vivienda inferior y afectar a los acabados e instalaciones.
- No se superarán las cargas máximas previstas.
- No se utilizarán productos abrasivos en su limpieza.
- No se abusará del agua para la limpieza y, si la superficie aparece mojada, debe secarse inmediatamente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza con cera líquida.
- Cada 3 años:
  - Reparación de las piezas sueltas para evitar que el problema se extienda al resto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2480/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	129/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 años:
  - Acuchillado, lijado y barnizado.
- Cada 5 años:
  - Inspección general del pavimento, procediéndose a las reparaciones necesarias bajo dirección de técnico competente.

RSL REVESTIMIENTOS | SUELOS Y PAVIMENTOS | LAMINADOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el roce y el punzonamiento con elementos duros que puedan dañar el suelo y rodapié, así como la presencia de humedad.
- Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que pudieran dañar o incluso romper el pavimento.
- Se evitarán las rayaduras producidas por el giro de las puertas o el movimiento del mobiliario que carezca de protección en los apoyos.
- Se evitará la insolación excesiva porque puede ser motivo de cambio de color, dilatación u otras alteraciones.
- Se evitarán las humedades, sobre todo si el material no ha sido diseñado para soportarlas.
- Se colocarán felpudos en todas las puertas que den al exterior, tanto en la parte interior como exterior.

PRESCRIPCIONES

- El tipo de uso deberá ser el adecuado al material colocado (grado de dureza), para que no sufra pérdida de color ni deterioro de la textura exterior.
- Deberán repararse los desperfectos que se observen en cualquier lama lo antes posible, para evitar males mayores.
- Deberán limpiarse los solados de madera: en general, pasar una mopa o aspirador es suficiente para la limpieza diaria del polvo. Si se considera que no es suficiente, puede utilizarse un trapo o fregona húmeda (siempre bien escurrida) y agua tibia. Para manchas resistentes se debe utilizar un detergente no abrasivo.
- Deberá repararse el revestimiento con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado.

PROHIBICIONES

- No se admitirá el encharcamiento de agua que, por filtración, puede afectar al forjado y a las armaduras del mismo o manifestarse en el techo de la vivienda inferior y afectar a los acabados e instalaciones.
- No se superarán las cargas máximas previstas.
- No se utilizarán productos jabonosos en su limpieza.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Inspección general del pavimento, procediéndose a las reparaciones necesarias bajo dirección de técnico competente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2481/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	130/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

RSP REVESTIMIENTOS | SUELOS Y PAVIMENTOS | PIEDRAS NATURALES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los productos abrasivos y objetos punzantes que puedan rayar, romper o deteriorar el pavimento.
- Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que puedan dañar o incluso romper el pavimento.
- Se evitarán las rayaduras producidas por el giro de las puertas o el movimiento del mobiliario que carezca de protección en los apoyos.
- Se evitará la permanencia en el suelo de los agentes agresivos admisibles y la caída de los no admisibles.

PRESCRIPCIONES

- El tipo de uso deberá ser el adecuado al material colocado (grado de dureza), para que no sufra pérdida de color ni deterioro de la textura exterior.
- Al concluir la obra, la propiedad deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos.
- Deberán eliminarse inmediatamente las manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debida a la porosidad de las mismas.
- Ante la aparición de manchas negras o verduscas en el revestimiento, deberán identificarse y eliminarse las causas de la humedad lo antes posible.
- Deberá repararse el revestimiento con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado.
- Deberán limpiarse los solados de cuarcita con agua jabonosa y detergentes no agresivos; los de pizarra se frotarán con cepillo y los de caliza admiten agua con lejía.

PROHIBICIONES

- No se admitirá el encharcamiento de agua que, por filtración, puede afectar al forjado y a las armaduras del mismo o manifestarse en el techo de la vivienda inferior y afectar a los acabados o instalaciones.
- No se superarán las cargas máximas previstas.
- No se utilizarán para la limpieza productos de uso doméstico tales como agua fuerte, lejías, amoníacos u otros detergentes de los que se desconozca si tienen sustancias que pueden perjudicar al pavimento o a sus juntas. En ningún caso se utilizarán ácidos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 2 años:
  - Sellado de las juntas sometidas a humedad constante (entrega de aparatos sanitarios) con silicona que garantice la impermeabilización de las juntas.
- Cada 5 años:
  - Revisión de los distintos revestimientos, con reposición cuando sea necesario.
  - Comprobación del estado y relleno de juntas, cubrejuntas, rodapiés y cantoneras que requieran material de relleno y sellado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2482/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	131/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Encerado o pulido en pavimentos de tránsito peatonal muy intenso.
- Cada 2 años:
  - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
  - Encerado o pulido en pavimentos de tránsito peatonal intenso.
- Cada 3 años:
  - Conservación de las superficies no deslizantes mediante máquinas aspiradoras-enceradoras.
  - Encerado o pulido en pavimentos de tránsito peatonal medio.
- Cada 4 años:
  - Encerado o pulido en pavimentos de tránsito peatonal moderado.
- Cada 5 años:
  - Inspección general del pavimento, procediéndose a las reparaciones necesarias bajo dirección de técnico competente.
  - Encerado o pulido en pavimentos de tránsito peatonal leve.

RSI REVESTIMIENTOS | SUELOS Y PAVIMENTOS | SISTEMAS DE PAVIMENTOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los productos abrasivos y objetos punzantes que puedan rayar, romper o deteriorar el pavimento.
- Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que puedan dañar o incluso romper el pavimento.

PRESCRIPCIONES

- El tipo de uso deberá ser el adecuado al material colocado (grado de dureza), para que no sufra pérdida de color ni deterioro de la textura exterior.
- Deberá repararse el revestimiento con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado.
- Deberá limpiarse periódicamente sin utilizar productos que puedan dañar el revestimiento o el pavimento y siguiendo las instrucciones del fabricante.

PROHIBICIONES

- No se someterá a la acción directa de aceites minerales orgánicos y pesados y a aguas con pH menor de 6, mayor de 9, o con una concentración en sulfatos superior a 0,2 g/l.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Inspección general del pavimento, procediéndose a las reparaciones necesarias bajo dirección de técnico competente.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2483/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	132/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

RTC REVESTIMIENTOS | FALSOS TECHOS | CONTINUOS, DE PLACAS DE YESO LAMINADO

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará someter a los techos con revestimiento de placas de yeso laminado a una humedad relativa habitual superior al 70% o al salpicado frecuente de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos pesados o rígidos.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara alguna anomalía en las placas, será estudiada por un técnico competente, que determinará su importancia y dictaminará si son o no reflejo de fallos de la estructura resistente o de las instalaciones del edificio.
- En caso de revestirse la placa con pintura, ésta deberá ser compatible con las características de las placas.
- Las reparaciones del revestimiento deberán realizarse con materiales análogos a los utilizados en el revestimiento original.

PROHIBICIONES

- No se colgarán elementos pesados de las placas sino en el soporte resistente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión del estado de conservación para detectar anomalías o desperfectos como rayados, punzonamientos, desprendimientos del soporte base o manchas diversas.
  - Limpieza mediante aspiración de las placas de yeso laminado.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 años:
  - Repintado de las placas exteriores, con pistola y pinturas poco densas, cuidando especialmente que la pintura no reduzca las perforaciones de las placas.
- Cada 5 años:
  - Repintado de las placas interiores, con pistola y pinturas poco densas, cuidando especialmente que la pintura no reduzca las perforaciones de las placas.

RTD REVESTIMIENTOS | FALSOS TECHOS | REGISTRABLES, DE PLACAS DE YESO LAMINADO

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará someter a los techos con revestimiento de placas de yeso laminado a una humedad relativa habitual superior al 70% o al salpicado frecuente de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos pesados o rígidos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2484/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	133/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

PRESCRIPCIONES

- Si se observara alguna anomalía en las placas o perfiles de sujeción, será estudiada por un técnico competente, que determinará su importancia y dictaminará si son o no reflejo de fallos de la estructura resistente o de las instalaciones del edificio.
- En caso de revestirse la placa con pintura, ésta deberá ser compatible con las características de las placas.
- Las reparaciones del revestimiento deberán realizarse con materiales análogos a los utilizados en el revestimiento original.

PROHIBICIONES

- No se colgarán elementos pesados de las placas ni de los perfiles de sujeción al techo sino en el soporte resistente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión del estado de conservación para detectar anomalías o desperfectos como agrietamientos, deterioro de los perfiles de sujeción y estado de las juntas perimetrales de dilatación.
  - Limpieza mediante aspiración de las placas de yeso laminado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2485/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	134/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

SAL SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | APARATOS SANITARIOS | LAVABOS

USO

PRECAUCIONES

- Se pondrán los tapones de los aparatos y un poco de agua en los mismos cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo de tiempo, como si es para un fin de semana, para asegurar la estanqueidad de la red evitando el paso de olores mefíticos a los locales por pérdida del sello hidráulico en los sifones.
- Se evitará el uso de materiales abrasivos, productos de limpieza y elementos duros y pesados que puedan dañar el material.
- El usuario utilizará los distintos aparatos sanitarios y griferías en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de los aparatos sanitarios y griferías, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.
- Se evitará manejar sobre los sanitarios elementos duros y pesados que, en su caída, puedan hacer saltar el esmalte.

PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de aparatos o griferías deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstos se ubiquen.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la situación de los cuartos húmedos con sus correspondientes aparatos sanitarios, en el que queden reflejados los aparatos en su posición exacta dentro del edificio.
- Para un correcto funcionamiento de los aparatos sanitarios, el usuario deberá atender a las recomendaciones del fabricante para su correcto uso.
- Las llaves de corte de los aparatos y las griferías siempre deben cerrarse con suavidad.
- Deberá limitarse el uso de las llaves de corte a las ocasiones estrictamente necesarias para evitar de este modo el desgaste de las juntas y, en consecuencia, mantener el cierre hermético de la red de agua.
- Deberá cerrarse la llave de vivienda cuando se abandone la vivienda durante un periodo prolongado, en previsión de averías.
- Deberán cerrarse las llaves de aparatos o de local cuando se observe alguna anomalía en los mismos.
- Cuando los desagües estén obturados, deberán desenroscarse y limpiarse.
- En caso de rotura de los desagües, deberán cambiarse.
- En caso de movimiento de un aparato sanitario, deberá procederse inmediatamente a su fijación: cuanto más tarde se lleve a cabo esta operación, más puede verse afectada la unión del aparato con la red de saneamiento, hasta llegar incluso a la rotura.
- Los sanitarios de fundición esmaltada, de acero esmaltado, de acero inoxidable, de porcelana vitrificada y de gres, deberán limpiarse con agua y jabón neutro, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo, secándolo después de cada uso con un paño de algodón para evitar la aparición de manchas de cal.
- En caso de rayado de la superficie de los sanitarios de materiales sintéticos, deberá lijarse suavemente y si es preciso, aplicarle un pulimento.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2486/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	135/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Deberá comprobarse que no aparecen golpes o fisuras que puedan causar fugas, en los sanitarios de porcelana vitrificada y de gres.
- Las llaves de corte de aparatos deberán limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo.
- En las llaves y en la grifería convencional (de asiento inclinado o paralelo, sea individual o monobloc), deberá girarse el volante sólo hasta que deje de salir agua. Cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de las llaves de corte de aparatos, deberán cambiarse las juntas.
- Deberá comprobarse que no aparecen puntos de óxido en la grifería.
- En el caso de griferías de mezclador normal y monomando se deberá evitar el cierre brusco para no provocar daños en las tuberías (ruidos, vibraciones, golpe de ariete).
- Para evitar la aparición de manchas, después de cada uso deberán enjuagarse y secarse la grifería y los rociadores.
- La grifería deberá limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tipo de tejido abrasivo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de la grifería, deberán repararse los defectos encontrados y, de ser necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En caso de aparición de manchas, la grifería deberá repararse con un descalcificador recomendado por el fabricante.

PROHIBICIONES

- Los elementos no serán sometidos a cargas para las cuales no están diseñados, especialmente si van colgados de los muros en lugar de apoyados en el suelo.
- El usuario no desmontará el sanitario, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado.
- No se utilizará salfumán o agua fuerte para su limpieza, ni siquiera muy rebajados, para evitar la corrosión del material.
- Para evitar roturas de las tuberías de agua, en ningún caso se debe forzar una llave, aunque se encuentre atascada.
- Nunca se dejarán las llaves de corte de aparatos parcialmente abiertas, puesto que producirán ruidos, turbulencias y un descenso de presión y de caudal en los aparatos sanitarios a los que suministra.
- No se utilizarán materiales abrasivos ni se arrastrarán arenas por su superficie, para evitar su rayado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Inspección visual del estado de las juntas de desagüe y con los tabiques.
- Cada 5 años:
  - Rejuntado de las bases de los sanitarios.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2487/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	136/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

SAI SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | APARATOS SANITARIOS | INODOROS

USO

PRECAUCIONES

- Se pondrán los tapones de los aparatos y un poco de agua en los mismos cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo de tiempo, como si es para un fin de semana, para asegurar la estanqueidad de la red evitando el paso de olores mefíticos a los locales por pérdida del sello hidráulico en los sifones.
- Se evitará el uso de materiales abrasivos, productos de limpieza y elementos duros y pesados que puedan dañar el material.
- El usuario utilizará los distintos aparatos sanitarios en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de los aparatos sanitarios, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.
- Se evitará manejar sobre los sanitarios elementos duros y pesados que, en su caída, puedan hacer saltar el esmalte.

PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de aparatos deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstos se ubiquen.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la situación de los cuartos húmedos con sus correspondientes aparatos sanitarios, en el que queden reflejados los aparatos en su posición exacta dentro del edificio.
- Para un correcto funcionamiento de los aparatos sanitarios, el usuario deberá atender a las recomendaciones del fabricante para su correcto uso.
- Las llaves de corte de los aparatos siempre deben cerrarse con suavidad.
- Deberá limitarse el uso de las llaves de corte a las ocasiones estrictamente necesarias para evitar de este modo el desgaste de las juntas y, en consecuencia, mantener el cierre hermético de la red de agua.
- Deberá cerrarse la llave de vivienda cuando se abandone la vivienda durante un periodo prolongado, en previsión de averías.
- Deberán cerrarse las llaves de aparatos o de local cuando se observe alguna anomalía en los mismos.
- Cuando los desagües estén obturados, deberán desenroscarse y limpiarse.
- En caso de rotura de los desagües, deberán cambiarse.
- En caso de movimiento de un aparato sanitario, deberá procederse inmediatamente a su fijación: cuanto más tarde se lleve a cabo esta operación, más puede verse afectada la unión del aparato con la red de saneamiento, hasta llegar incluso a la rotura.
- Los sanitarios de fundición esmaltada, de acero esmaltado, de acero inoxidable, de porcelana vitrificada y de gres, deberán limpiarse con agua y jabón neutro, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo, secándolo después de cada uso con un paño de algodón para evitar la aparición de manchas de cal.
- En caso de rayado de la superficie de los sanitarios de materiales sintéticos, deberá lijarse suavemente y si es preciso, aplicarle un pulimento.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2488/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	137/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Deberá comprobarse que no aparecen golpes o fisuras que puedan causar fugas, en los sanitarios de porcelana vitrificada y de gres.
- Las llaves de corte de aparatos deberán limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de las llaves de corte de aparatos, deberán cambiarse las juntas.

PROHIBICIONES

- Los elementos no serán sometidos a cargas para las cuales no están diseñados, especialmente si van colgados de los muros en lugar de apoyados en el suelo.
- El usuario no desmontará el sanitario, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado.
- No se utilizará salfumán o agua fuerte para su limpieza, ni siquiera muy rebajados, para evitar la corrosión del material.
- No se utilizarán los inodoros para evacuar basura.
- Para evitar roturas de las tuberías de agua, en ningún caso se debe forzar una llave, aunque se encuentre atascada.
- Nunca se dejarán las llaves de corte de aparatos parcialmente abiertas, puesto que producirían ruidos, turbulencias y un descenso de presión y de caudal en los aparatos sanitarios a los que suministra.
- No se utilizarán materiales abrasivos ni se arrastrarán arenas por su superficie, para evitar su rayado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Inspección visual del estado de las juntas de desagüe y con los tabiques.
- Cada 5 años:
  - Rejuntado de las bases de los sanitarios.

USO

PRECAUCIONES

- Se pondrán los tapones de los aparatos y un poco de agua en los mismos cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo de tiempo, como si es para un fin de semana, para asegurar la estanqueidad de la red evitando el paso de olores mefíticos a los locales por pérdida del sello hidráulico en los sifones.
- Se evitará el uso de materiales abrasivos, productos de limpieza y elementos duros y pesados que puedan dañar el material.
- El usuario utilizará los distintos aparatos sanitarios y griferías en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de los aparatos sanitarios y griferías, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2489/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	138/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Se evitará manejar sobre los sanitarios elementos duros y pesados que, en su caída, puedan hacer saltar el esmalte.

PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de aparatos o griferías deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstos se ubiquen.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la situación de los cuartos húmedos con sus correspondientes aparatos sanitarios, en el que queden reflejados los aparatos en su posición exacta dentro del edificio.
- Para un correcto funcionamiento de los aparatos sanitarios, el usuario deberá atender a las recomendaciones del fabricante para su correcto uso.
- Las llaves de corte de los aparatos y las griferías siempre deben cerrarse con suavidad.
- Deberá limitarse el uso de las llaves de corte a las ocasiones estrictamente necesarias para evitar de este modo el desgaste de las juntas y, en consecuencia, mantener el cierre hermético de la red de agua.
- Deberá cerrarse la llave de vivienda cuando se abandone la vivienda durante un periodo prolongado, en previsión de averías.
- Deberán cerrarse las llaves de aparatos o de local cuando se observe alguna anomalía en los mismos.
- Cuando los desagües estén obturados, deberán desenroscarse y limpiarse.
- En caso de rotura de los desagües, deberán cambiarse.
- En caso de movimiento de un aparato sanitario, deberá procederse inmediatamente a su fijación: cuanto más tarde se lleve a cabo esta operación, más puede verse afectada la unión del aparato con la red de saneamiento, hasta llegar incluso a la rotura.
- Los sanitarios de fundición esmaltada, de acero esmaltado, de acero inoxidable, de porcelana vitrificada y de gres, deberán limpiarse con agua y jabón neutro, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo, secándolo después de cada uso con un paño de algodón para evitar la aparición de manchas de cal.
- En caso de rayado de la superficie de los sanitarios de materiales sintéticos, deberá lijarse suavemente y si es preciso, aplicarle un pulimento.
- Deberá comprobarse que no aparecen golpes o fisuras que puedan causar fugas, en los sanitarios de porcelana vitrificada y de gres.
- Las llaves de corte de aparatos deberán limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo.
- En las llaves y en la grifería convencional (de asiento inclinado o paralelo, sea individual o monobloc), deberá girarse el volante sólo hasta que deje de salir agua. Cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de las llaves de corte de aparato, deberán cambiarse las juntas.
- Deberá comprobarse que no aparecen puntos de óxido en la grifería.
- En el caso de griferías de mezclador normal y monomando se deberá evitar el cierre brusco para no provocar daños en las tuberías (ruidos, vibraciones, golpe de ariete).
- Para evitar la aparición de manchas, después de cada uso deberán enjuagarse y secarse la grifería y los rociadores.
- La grifería deberá limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tipo de tejido abrasivo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2490/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	139/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de la grifería, deberán repararse los defectos encontrados y, de ser necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En caso de aparición de manchas, la grifería deberá repararse con un descalcificador recomendado por el fabricante.

PROHIBICIONES

- Los elementos no serán sometidos a cargas para las cuales no están diseñados, especialmente si van colgados de los muros en lugar de apoyados en el suelo.
- El usuario no desmontará el sanitario, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado.
- No se utilizará salfumán o agua fuerte para su limpieza, ni siquiera muy rebajados, para evitar la corrosión del material.
- Para evitar roturas de las tuberías de agua, en ningún caso se debe forzar una llave, aunque se encuentre atascada.
- Nunca se dejarán las llaves de corte de aparatos parcialmente abiertas, puesto que producirían ruidos, turbulencias y un descenso de presión y de caudal en los aparatos sanitarios a los que suministra.
- No se utilizarán materiales abrasivos ni se arrastrarán arenas por su superficie, para evitar su rayado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Inspección visual del estado de las juntas de desagüe y con los tabiques.
- Cada 5 años:
  - Rejuntado de las bases de los sanitarios.

USO

PRECAUCIONES

- Se pondrán los tapones de los aparatos y un poco de agua en los mismos cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo de tiempo, como si es para un fin de semana para asegurar la estanqueidad de la red evitando el paso de olores mefíticos a los locales por pérdida del sello hidráulico en los sifones.
- Se evitará el uso de materiales abrasivos, productos de limpieza y elementos duros y pesados que puedan dañar el material.
- El usuario utilizará los distintos aparatos sanitarios y griferías en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de los aparatos sanitarios y griferías, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.
- Se evitará manejar sobre los sanitarios elementos duros y pesados que, en su caída, puedan hacer saltar el esmalte.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2491/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	140/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de aparatos o griferías deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstos se ubiquen.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la situación de los cuartos húmedos con sus correspondientes aparatos sanitarios, en el que queden reflejados los aparatos en su posición exacta dentro del edificio.
- Para un correcto funcionamiento de los aparatos sanitarios, el usuario deberá atender a las recomendaciones del fabricante para su correcto uso.
- Las llaves de corte de los aparatos y las griferías siempre deben cerrarse con suavidad.
- Deberá limitarse el uso de las llaves de corte a las ocasiones estrictamente necesarias para evitar de este modo el desgaste de las juntas y, en consecuencia, mantener el cierre hermético de la red de agua.
- Deberá cerrarse la llave de vivienda cuando se abandone la vivienda durante un periodo prolongado, en previsión de averías.
- Deberán cerrarse las llaves de aparatos o de local cuando se observe alguna anomalía en los mismos.
- Cuando los desagües estén obturados, deberán desenroscarse y limpiarse.
- En caso de rotura de los desagües, deberán cambiarse.
- En caso de movimiento de un aparato sanitario, deberá procederse inmediatamente a su fijación: cuanto más tarde se lleve a cabo esta operación, más puede verse afectada la unión del aparato con la red de saneamiento, hasta llegar incluso a la rotura.
- Los sanitarios de fundición esmaltada, de acero esmaltado, de acero inoxidable, de porcelana vitrificada y de gres, deberán limpiarse con agua y jabón neutro, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo, secándolo después de cada uso con un paño de algodón para evitar la aparición de manchas de cal.
- En caso de aparición de óxido en aparatos de fundición esmaltada y de acero esmaltado, deberá esmaltarse nuevamente y a la mayor brevedad la superficie afectada, para evitar la extensión del daño.
- En caso de rayado de la superficie de los sanitarios de materiales sintéticos, deberá lijarse suavemente y si es preciso, aplicarle un pulimento.
- Deberá comprobarse que no aparecen golpes o fisuras que puedan causar fugas, en los sanitarios de porcelana vitrificada y de gres.
- Los sanitarios de materiales sintéticos y bañeras de hidromasaje, deberán limpiarse con una esponja o paño y productos de limpieza no abrasivos. Para manchas más resistentes, se recomienda utilizar agua ligeramente clorada o jabón lavavajillas y aclarar abundantemente con agua, pudiendo utilizar un producto anticalcáreo o en su defecto, una solución de agua y vinagre para eliminar depósitos de cal.
- Deberá comprobarse en las bañeras de hidromasaje que no aparecen fisuras ni introducción de agua en el sistema eléctrico.
- Las llaves de corte de aparatos deberán limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo.
- En las llaves y en la grifería convencional (de asiento inclinado o paralelo, sea individual o monobloc), deberá girarse el volante sólo hasta que deje de salir agua. Cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de las llaves de corte de aparatos, deberán cambiarse las juntas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2492/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	141/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Deberá comprobarse que no aparecen puntos de óxido en la grifería.
- En el caso de griferías de mezclador normal y monomando se deberá evitar el cierre brusco para no provocar daños en las tuberías (ruidos, vibraciones, golpe de ariete).
- Para evitar la aparición de manchas, después de cada uso deberán enjuagarse y secarse la grifería y los rociadores.
- La grifería deberá limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tipo de tejido abrasivo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de la grifería, deberán repararse los defectos encontrados y, de ser necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En caso de aparición de manchas, la grifería deberá repararse con un descalcificador recomendado por el fabricante.

PROHIBICIONES

- Los elementos no serán sometidos a cargas para las cuales no están diseñados, especialmente si van colgados de los muros en lugar de apoyados en el suelo.
- El usuario no desmontará el sanitario, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado.
- No se utilizará salfumán o agua fuerte para su limpieza, ni siquiera muy rebajados, para evitar la corrosión del material.
- Para evitar roturas de las tuberías de agua, en ningún caso se debe forzar una llave, aunque se encuentre atascada.
- Nunca se dejarán las llaves de corte de aparatos parcialmente abiertas, puesto que producirían ruidos, turbulencias y un descenso de presión y de caudal en los aparatos sanitarios a los que suministra.
- No se utilizarán materiales abrasivos ni se arrastrarán arenas por su superficie, para evitar su rayado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Inspección visual del estado de las juntas de desagüe y con los tabiques.
- Cada 5 años:
  - Rejuntado de las bases de los sanitarios.

USO

PRECAUCIONES

- Se pondrán los tapones de los aparatos y un poco de agua en los mismos cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo de tiempo, como si es para un fin de semana, para asegurar la estanqueidad de la red evitando el paso de olores mefíticos a los locales por pérdida del sello hidráulico en los sifones.
- Se evitará el uso de materiales abrasivos, productos de limpieza y elementos duros y pesados que puedan dañar el material.
- El usuario utilizará los distintos aparatos sanitarios y griferías en sus condiciones normales

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2493/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	142/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

recomendadas por el fabricante.

- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de los aparatos sanitarios y griferías, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.
- Se evitará manejar sobre los sanitarios elementos duros y pesados que, en su caída, puedan hacer saltar el esmalte.
- Se evitará que los rociadores de duchas (cuando éstas los incorporan) se golpeen contra superficies duras y ponerlos en contacto con jabones u otras sustancias que puedan obturar sus orificios.

PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de aparatos o griferías deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstos se ubiquen.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la situación de los cuartos húmedos con sus correspondientes aparatos sanitarios, en el que queden reflejados los aparatos en su posición exacta dentro del edificio.
- Para un correcto funcionamiento de los aparatos sanitarios, el usuario deberá atender a las recomendaciones del fabricante para su correcto uso.
- Las llaves de corte de los aparatos y las griferías siempre deben cerrarse con suavidad.
- Deberá limitarse el uso de las llaves de corte a las ocasiones estrictamente necesarias para evitar de este modo el desgaste de las juntas y, en consecuencia, mantener el cierre hermético de la red de agua.
- Deberá cerrarse la llave de vivienda cuando se abandone la vivienda durante un periodo prolongado, en previsión de averías.
- Deberán cerrarse las llaves de aparatos o de local cuando se observe alguna anomalía en los mismos.
- Cuando los desagües estén obturados, deberán desenroscarse y limpiarse.
- En caso de rotura de los desagües, deberán cambiarse.
- En caso de movimiento de un aparato sanitario, deberá procederse inmediatamente a su fijación: cuanto más tarde se lleve a cabo esta operación, más puede verse afectada la unión del aparato con la red de saneamiento, hasta llegar incluso a la rotura.
- Los sanitarios de fundición esmaltada, de acero esmaltado, de acero inoxidable, de porcelana vitrificada y de gres, deberán limpiarse con agua y jabón neutro, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo, secándolo después de cada uso con un paño de algodón para evitar la aparición de manchas de cal.
- En caso de rayado de la superficie de los sanitarios de materiales sintéticos, deberá lijarse suavemente y si es preciso, aplicarle un pulimento.
- Deberá comprobarse que no aparecen golpes o fisuras que puedan causar fugas, en los sanitarios de porcelana vitrificada y de gres.
- Los sanitarios de materiales sintéticos, deberán limpiarse con una esponja o paño y productos de limpieza no abrasivos. Para manchas más resistentes, se recomienda utilizar agua ligeramente clorada o jabón lavavajillas y aclarar abundantemente con agua, pudiendo utilizar un producto anticalcáreo o en su defecto, una solución de agua y vinagre para eliminar depósitos de cal.
- Las llaves de corte de aparatos deberán limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo.
- En las llaves y en la grifería convencional (de asiento inclinado o paralelo, sea individual o monobloc), deberá girarse el volante sólo hasta que deje de salir agua. Cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2494/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	143/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de las llaves de corte de aparatos, deberán cambiarse las juntas.
- Deberá comprobarse que no aparecen puntos de óxido en la grifería.
- En el caso de griferías de mezclador normal y monomando se deberá evitar el cierre brusco para no provocar daños en las tuberías (ruidos, vibraciones, golpe de ariete).
- Para evitar la aparición de manchas, después de cada uso deberán enjuagarse y secarse la grifería y los rociadores.
- La grifería deberá limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tipo de tejido abrasivo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de la grifería, deberán repararse los defectos encontrados y, de ser necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En caso de aparición de manchas, la grifería deberá repararse con un descalcificador recomendado por el fabricante.

PROHIBICIONES

- Los elementos no serán sometidos a cargas para las cuales no están diseñados, especialmente si van colgados de los muros en lugar de apoyados en el suelo.
- El usuario no desmontará el sanitario, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado.
- No se utilizará salfumán o agua fuerte para su limpieza, ni siquiera muy rebajados, para evitar la corrosión del material.
- Para evitar roturas de las tuberías de agua, en ningún caso se debe forzar una llave, aunque se encuentre atascada.
- Nunca se dejarán las llaves de corte de aparatos parcialmente abiertas, puesto que producirían ruidos, turbulencias y un descenso de presión y de caudal en los aparatos sanitarios a los que suministra.
- No se utilizarán materiales abrasivos ni se arrastrarán arenas por su superficie, para evitar su rayado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Inspección visual del estado de las juntas de desagüe y con los tabiques.
- Cada 5 años:
  - Rejuntado de las bases de los sanitarios.

SAU SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | APARATOS SANITARIOS | URINARIOS

USO

PRECAUCIONES

- Se pondrán los tapones de los aparatos y un poco de agua en los mismos cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo de tiempo, como si es para un fin de semana, para asegurar la estanqueidad de la red evitando el paso de olores mefíticos a los locales por pérdida del sello hidráulico en los sifones.
- Se evitará el uso de materiales abrasivos, productos de limpieza y elementos duros y pesados que

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2495/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	144/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

puedan dañar el material.

- El usuario utilizará los distintos aparatos sanitarios y griferías en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de los aparatos sanitarios y griferías, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.
- Se evitará manejar sobre los sanitarios elementos duros y pesados que, en su caída, puedan hacer saltar el esmalte.

PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de aparatos o griferías deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstos se ubiquen.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la situación de los cuartos húmedos con sus correspondientes aparatos sanitarios, en el que queden reflejados los aparatos en su posición exacta dentro del edificio.
- Para un correcto funcionamiento de los aparatos sanitarios, el usuario deberá atender a las recomendaciones del fabricante para su correcto uso.
- Las llaves de corte de los aparatos y las griferías siempre deben cerrarse con suavidad.
- Deberá limitarse el uso de las llaves de corte a las ocasiones estrictamente necesarias para evitar de este modo el desgaste de las juntas y, en consecuencia, mantener el cierre hermético de la red de agua.
- Deberá cerrarse la llave de vivienda cuando se abandone la vivienda durante un periodo prolongado, en previsión de averías.
- Deberán cerrarse las llaves de aparatos o de local cuando se observe alguna anomalía en los mismos.
- Cuando los desagües estén obturados, deberán desenroscarse y limpiarse.
- En caso de rotura de los desagües, deberán cambiarse.
- En caso de movimiento de un aparato sanitario, deberá procederse inmediatamente a su fijación: cuanto más tarde se lleve a cabo esta operación, más puede verse afectada la unión del aparato con la red de saneamiento, hasta llegar incluso a la rotura.
- Los sanitarios de fundición esmaltada, de acero esmaltado, de acero inoxidable, de porcelana vitrificada y de gres, deberán limpiarse con agua y jabón neutro, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo, secándolo después de cada uso con un paño de algodón para evitar la aparición de manchas de cal.
- En caso de rayado de la superficie de los sanitarios de materiales sintéticos, deberá lijarse suavemente y si es preciso, aplicarle un pulimento.
- Deberá comprobarse que no aparecen golpes o fisuras que puedan causar fugas, en los sanitarios de porcelana vitrificada y de gres.
- Las llaves de corte de aparatos deberán limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo.
- En las llaves y en la grifería convencional (de asiento inclinado o paralelo, sea individual o monobloc), deberá girarse el volante sólo hasta que deje de salir agua. Cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de las llaves de corte de aparatos, deberán cambiarse las juntas.
- Deberá comprobarse que no aparecen puntos de óxido en la grifería.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2496/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	145/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- En el caso de griferías de mezclador normal y monomando se deberá evitar el cierre brusco para no provocar daños en las tuberías (ruidos, vibraciones, golpe de ariete).
- Para evitar la aparición de manchas, después de cada uso deberán enjuagarse y secarse la grifería y los rociadores.
- La grifería deberá limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tipo de tejido abrasivo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de la grifería, deberán repararse los defectos encontrados y, de ser necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En caso de aparición de manchas, la grifería deberá repararse con un descalcificador recomendado por el fabricante.

PROHIBICIONES

- Los elementos no serán sometidos a cargas para las cuales no están diseñados, especialmente si van colgados de los muros en lugar de apoyados en el suelo.
- El usuario no desmontará el sanitario, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado.
- No se utilizará salfumán o agua fuerte para su limpieza, ni siquiera muy rebajados, para evitar la corrosión del material.
- Para evitar roturas de las tuberías de agua, en ningún caso se debe forzar una llave, aunque se encuentre atascada.
- Nunca se dejarán las llaves de corte de aparatos parcialmente abiertas, puesto que producirían ruidos, turbulencias y un descenso de presión y de caudal en los aparatos sanitarios a los que suministra.
- No se utilizarán materiales abrasivos ni se arrastrarán arenas por su superficie, para evitar su rayado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Inspección visual del estado de las juntas de desagüe y con los tabiques.
- Cada 5 años:
  - Rejuntado de las bases de los sanitarios.

USO

PRECAUCIONES

- Cualquier electrodoméstico que se conecte a la red, dispondrá de las clavijas adecuadas para la perfecta conexión, con su correspondiente toma de tierra.
- Al utilizar o conectar algún aparato eléctrico, se tendrán siempre las manos secas y se evitará estar descalzo o con los pies húmedos.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá leer las instrucciones realizadas por el fabricante de los electrodomésticos antes de ponerlos en funcionamiento.
- Antes de poner en marcha un aparato eléctrico nuevo, deberá asegurarse que la tensión de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2497/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	146/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

alimentación coincide con la que suministra la red.

- La desconexión deberá realizarse siempre tirando de la base que aloja las clavijas de conexión.
- El papel del usuario deberá limitarse a la observación del electrodoméstico y sus prestaciones y a dar aviso a un instalador autorizado de cualquier anomalía encontrada.
- Siempre que se revisen los electrodomésticos, deberán repararse los defectos encontrados por un instalador autorizado y en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Durante las fases de realización de la limpieza de los equipos, se mantendrán desconectados de la red.

PROHIBICIONES

- No se desconectarán los aparatos eléctricos tirando del cordón que lleva la clavija.
- No se manipularán, sin desconectarlos previamente de la red eléctrica.

SCF SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | COCINAS/GALERÍAS | FREGADEROS Y LAVADEROS

USO

PRECAUCIONES

- Se pondrán los tapones de los aparatos y un poco de agua en los mismos cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo de tiempo, como si es para un fin de semana, para asegurar la estanqueidad de la red evitando el paso de olores mefíticos a los locales por pérdida del sello hidráulico en los sifones.
- Se evitará el uso de materiales abrasivos, productos de limpieza y elementos duros y pesados que puedan dañar el material.
- El usuario utilizará los distintos aparatos en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante, siguiendo las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.
- Se evitará manejar sobre los fregaderos y lavaderos elementos duros y pesados que, en su caída puedan hacer saltar el esmalte.
- Se evitará en lo posible el arrastre por su superficie de arenas que puedan rayarlo.
- Se evitará que los rociadores de fregaderos (cuando éstos los incorporan) se golpeen contra superficies duras y ponerlos en contacto con jabones u otras sustancias que puedan obturar sus orificios.

PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la situación de los cuartos húmedos con sus correspondientes fregaderos, lavaderos y/o vertederos, en el que queden reflejados los aparatos en su posición exacta dentro del edificio.
- Para un correcto funcionamiento de los aparatos, el usuario deberá atender a las recomendaciones del fabricante para su correcto uso.
- La reparación o sustitución de aparatos o griferías, deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstos se ubiquen. Para ello, se seguirán las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente, sin forzar o exponer a situaciones límite, que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.
- Las llaves de corte de aparatos se cerrarán con suavidad.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2498/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	147/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- Deberá limitarse el uso de las llaves de corte a las ocasiones estrictamente necesarias para evitar de este modo el desgaste de las juntas y, en consecuencia, mantener el cierre hermético de la red de agua.
- Deberá cerrarse la llave de vivienda cuando se abandone la misma durante un periodo prolongado, en previsión de averías.
- Deberán cerrarse las llaves de aparato o de local, cuando se observe alguna anomalía en los mismos.
- En las llaves (independientemente del tipo que sean), deberá girarse el volante sólo hasta que deje de salir agua, ya que cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.
- Cuando los desagües estén obturados, deberán desenroscarse y limpiarse.
- Cuando los desagües estén rotos, deberán cambiarse.
- Las manipulaciones de estos aparatos se realizarán habiendo cerrado las llaves de paso correspondientes.
- En caso de que un aparato se mueva, deberá procederse inmediatamente a su fijación, puesto que cuanto más tarde se lleve a cabo esta operación, más puede verse afectada la unión del aparato con la red de saneamiento, hasta llegar incluso a la rotura.
- Los aparatos de acero inoxidable, de porcelana vitrificada y de gres, deberán limpiarse con agua y jabón neutro, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo, secándolo después de cada uso con un paño de algodón, para evitar la aparición de manchas de cal.
- Deberá comprobarse en los aparatos sanitarios de porcelana vitrificada y de gres, que no aparecen golpes o fisuras que puedan causar fugas.
- Deberá comprobarse periódicamente que no aparece ningún defecto que pueda causar puntos de óxido en el aparato.
- Los aparatos de materiales sintéticos, deberán limpiarse con una esponja o paño y productos de limpieza no abrasivos. Para manchas más resistentes, utilizar agua clorada ligeramente o jabón lavavajillas y aclarar abundantemente con agua, pudiendo utilizar un producto anticalcáreo o en su defecto, una solución de agua y vinagre para eliminar depósitos de cal.
- En caso de rayado de la superficie de los aparatos de materiales sintéticos, deberá lijarse suavemente y en su caso, aplicarle un pulimento.
- Las llaves de corte de aparatos deberán limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo.

PROHIBICIONES

- Los elementos no serán sometidos a cargas para las cuales no están diseñados, especialmente si van colgados de los muros en lugar de apoyados en el suelo.
- No se desmontará el aparato, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado.
- No se utilizará salfumán o agua fuerte para su limpieza, ni siquiera muy rebajados, para evitar la corrosión del material.
- No se manipulará el cuerpo de la llave, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado. En ningún caso se debe forzar una llave, aunque se encuentre atascada, para evitar roturas de las tuberías de agua.
- No se utilizarán materiales abrasivos.
- Nunca se dejarán las llaves de corte de aparatos parcialmente abiertas, puesto que producirían ruidos, turbulencias y un descenso de presión y de caudal en los aparatos sanitarios a los que suministra.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2499/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	148/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Comprobación visual del estado de las juntas de desagüe y con los tabiques.
- Cada 5 años:
  - Rejuntado de las bases de los mismos.

SCS SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | COCINAS/GALERÍAS | SEPARADORES DE GRASAS

USO

PRECAUCIONES

- El mantenimiento y limpieza de la instalación deberá realizarse por una empresa especializada.

PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá observar el correcto funcionamiento del sistema.
- Si se observara durante la limpieza que hubiese o se pudieran producir desperfectos, éstos deberán repararse.
- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo dirección realizada por un técnico competente.
- Después de cada vaciado, deberá rellenarse el equipo con agua limpia.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza del separador de grasas.

SCM SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | COCINAS/GALERÍAS | MUEBLES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre las piezas de productos ácidos y de agua procedente de limpieza.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza del mueble de cocina o resultara dañada por cualquier circunstancia, deberá avisarse a profesional cualificado.
- En caso de ser necesaria la sustitución de alguna pieza, deberá realizarse por un profesional cualificado de la empresa montadora de los muebles de cocina.

PROHIBICIONES

- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar los muebles.
- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2500/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	149/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión de los muebles de cocina, inspeccionando la posible aparición de fisuras, desplomes o cualquier otro tipo de lesión.

SIR SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | INDICADORES, MARCADOS, ROTULACIONES, ... | RÓTULOS Y PLACAS

USO

PRESCRIPCIONES

- Si se observara el deterioro de los rótulos y placas de señalización, deberán sustituirse por otros de análogas características.
- Siempre que se revisen los elementos de señalización, deberán repararse los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen. Todos los elementos serán de las mismas características que los reemplazados.

PROHIBICIONES

- No se utilizarán productos abrasivos en su limpieza.
- No se colgarán elementos sobre los elementos de señalización ni se impedirá su perfecta visualización.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza de los rótulos y placas, eliminando la suciedad y residuos de polución, preferentemente en seco, con trapos o esponjas que no rayen la superficie.

SNP SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | ENCIMERAS | DE PIEDRA NATURAL

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre las piezas de productos ácidos y de agua procedente de limpieza.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza de la encimera o resultara dañada por cualquier circunstancia y se produjeran filtraciones de agua, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- En caso de ser necesaria la sustitución de alguna pieza, deberá realizarse recibiéndolas con mortero de cemento y rejuntado de silicona, procurando seguir las especificaciones de un técnico.
- La limpieza deberá realizarse mediante cepillado con agua y detergente neutro.

PROHIBICIONES

- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar las encimeras.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2501/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	150/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se emplearán para la limpieza productos y procedimientos abrasivos, ácidos y cáusticos, ni disolventes orgánicos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión de las encimeras, inspeccionando la posible aparición de fisuras y grietas, erosión anormal o excesiva, desplomes o la pérdida de la pasta de rejuntado.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2502/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 09:10:08
Observaciones		Página	151/151
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/eRlwxwFzNadYsn98/xKnuw==		

Gerencia de Urbanismo

NO8DO Ayuntamiento de Sevilla

VII. PROYECTO DE ICT

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2503/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Código Seguro De Verificación	LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Andres Montes Berenguer	Firmado	30/11/2022 12:31:37
Observaciones		Página	62/62
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/LAAP2tr55fz6CGVAPePkbA==		

PROYECTO TÉCNICO DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

<table>
<tr><td>Descripción</td><td colspan="4">Proyecto Técnico de Infraestructura de Telecomunicaciones para la edificación: Proyecto de rehabilitación del Palacio del Pumarejo. Sevilla</td></tr>
<tr><td></td><td>Nº viviendas: 16</td><td>Nº plantas: 3</td><td>Zona común: 1</td><td>Nº locales/oficinas: 14</td></tr>
<tr><td>Situación</td><td colspan="4">Tipo vía: Plaza
Nombre vía: Plaza de Pumarejo 3
Localidad: Sevilla
Código Postal: 41.003 Provincia: Sevilla
Coordenadas Geográficas: 37° 24’ 03.2" N / 5° 59' 18.1" W</td></tr>
<tr><td>Promotor</td><td colspan="4">Nombre o Razón Social: AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
CIF: P4109100J
Dirección: Tipo Vía: Plaza
Nombre Vía: Plaza Nueva, 3
Localidad: Sevilla
Código Postal: 41.001 Provincia: Sevilla
Teléfono: 955010010 Fax:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Autor del proyecto técnico</td><td colspan="3">Empresa: Irradia Energía</td><td>Irradia Energía</td></tr>
<tr><td colspan="4">Apellidos y Nombre: Emilio Clemente Pascual-Vaca
Titulación: Ingeniero Superior de Telecomunicaciones
Dirección: Tipo Vía: Avenida
Nombre Vía: de la Constitución 27, 1ºD
Localidad: Sevilla
Código Postal: 41004 Provincia: Sevilla
Teléfono: 654 112 531 Fax:
Nº Colegiado: 17.830</td></tr>
<tr><td>Datos del proyecto</td><td colspan="4">Dirección de Obra: Sí</td></tr>
<tr><td>Verificado por:</td><td colspan="4">Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación</td></tr>
<tr><td>Fecha de presentación</td><td colspan="4">En Sevilla, a 10 de febrero de 2020</td></tr>
</table>

FIRMA:	**COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN**

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2504/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

1-MEMORIA

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2505/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ÍNDICE

1.1 DATOS GENERALES 4

1.1.A DATOS DEL PROMOTOR 4

1.1.B DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO / COMPLEJO URBANO 4

1.1.C APLICACIÓN DE LA LEY DE PROPIEDAD HORIZONTAL 4

1.1.D OBJETO DEL PROYECTO 5

1.2 ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LA INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES 7

1.2.A CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y TELEVISIÓN TERRENALES 7

A) CONSIDERACIONES SOBRE EL DISEÑO 7

B) SEÑALES DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y TELEVISIÓN TERRENAL QUE SE RECIBEN EN EL EMPLAZAMIENTO DE LAS ANTENAS 7

C) SELECCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y PARÁMETROS DE LAS ANTENAS RECEPTORAS 9

D) CÁLCULO DE LOS SOPORTES PARA LA INSTALACIÓN DE LAS ANTENAS RECEPTORAS 9

E) NÚMERO DE TOMAS 10

F) CÁLCULO DE PARÁMETROS BÁSICOS DE LA INSTALACIÓN 10

G) DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN 14

1.2.B DISTRIBUCIÓN DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y TELEVISIÓN POR SATÉLITE 15

A) SELECCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y PARÁMETROS DE LAS ANTENAS RECEPTORAS DE LA SEÑAL DE SATÉLITE 15

B) CÁLCULO DE LOS SOPORTES PARA LA INSTALACIÓN DE LAS ANTENAS RECEPTORAS DE SEÑAL DE SATÉLITE 16

C) CÁLCULO DE PARÁMETROS BÁSICOS DE LA INSTALACIÓN 17

D) DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN 20

1.2.C ACCESO Y DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO DE TELEFONÍA DISPONIBLE AL PÚBLICO Y DE BANDA ANCHA (BA) 21

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2506/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

1.2.C.1 REDES DE DISTRIBUCIÓN Y DISPERSIÓN 21
A) REDES DE CABLES DE PARES 21
B) REDES DE CABLES COAXIALES 21
C) REDES DE FIBRA ÓPTICA.....21
1.2.C.2 REDES INTERIORES DE USUARIO 24
A) RED DE CABLE DE PARES TRENZADOS.....24
B) RED DE CABLES COAXIALES.....25
C) RED DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA.....25
1.2.E CANALIZACIONES E INFRAESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN 26
A) CONSIDERACIONES SOBRE EL ESQUEMA GENERAL DEL EDIFICIO 26
B) RECINTOS DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIÓN 28
C) CANALIZACIÓN PRINCIPAL Y REGISTROS SECUNDARIOS.....31
D) CANALIZACIÓN SECUNDARIA Y REGISTROS DE PASO 32
E) REGISTROS DE TERMINACIÓN DE RED.....32
F) CANALIZACIÓN INTERIOR DE USUARIO 33
G) REGISTROS DE TOMA 33
H) CUADRO RESUMEN DE MATERIALES NECESARIOS.....33
1.2.E.1 VARIOS 34

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2507/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

1.1 DATOS GENERALES

1.1.A DATOS DEL PROMOTOR

Nombre o razón social	AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
N.I.F. / C.I.F.	P4109100J
Dirección	Plaza Nueva nº1
Población	Sevilla
Provincia	Sevilla
Código postal	41001

1.1.B DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO / COMPLEJO URBANO

Dirección	Plaza del Pumarejo S/N
Localidad	Sevilla
Provincia	Sevilla
Código postal	41.003
Coordenadas geográficas	37°24’ 04" N / 5º 59’ 19" W
Tipo de inmueble	Edificio de locales y viviendas

El conjunto consta de 14 locales y 16 viviendas. A continuación, se muestran en una tabla las viviendas de la edificación y el número de estancias de cada una:

Planta	Local	Vivienda
Baja	Locales de 1 a 14	-
Entreplanta	-	1 y 2
1ª	-	De 3 a 16

Se ha optado por diseñar 1 ICT.

1.1.C APLICACIÓN DE LA LEY DE PROPIEDAD HORIZONTAL

Las normas contenidas en el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, relativo al Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y en la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, que desarrolla el citado reglamento, se aplicarán:

1. A todos los edificios y conjuntos inmobiliarios en los que exista continuidad en la edificación, de uso residencial o no, y sean o no de nueva construcción, que estén acogidos, o deban acogerse, al régimen de propiedad horizontal regulado por la Ley 49/1960, de 21 de julio, de Propiedad Horizontal, modificada por la Ley 8/1999, de 6 de abril.
2. A los edificios que, en todo o en parte, hayan sido o sean objeto de arrendamiento por plazo superior a un año, salvo los que alberguen una sola vivienda.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2508/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Cada edificio constará de una Comunidad de Propietarios para cada portal y una intercomunidad, estando éstas sujetas a la Ley de la Propiedad Horizontal.

1.1.D OBJETO DEL PROYECTO

Dar cumplimiento al Real Decreto-ley 1/1998 de 27 de Febrero sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones y establecer los condicionantes técnicos que debe cumplir la instalación de ICT, de acuerdo con el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, relativo al Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios, a la Orden ICT/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, que desarrolla el citado Reglamento.

Se dará cumplimiento a la LEY 10/2005, de 14 de Junio (BOE 15/06/2005), de medidas urgentes para el impulso de la Televisión Digital Terrestre, de liberalización de la televisión por cable y de fomento del pluralismo.

Asimismo, se dará cumplimiento a la Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

La infraestructura común de telecomunicaciones consta de los elementos necesarios para satisfacer inicialmente las siguientes funciones:

- La captación y adaptación de las señales digitales, terrestres, de radiodifusión sonora y televisión y su distribución hasta puntos de conexión situados en las distintas viviendas o locales de las edificaciones, y la distribución de las señales, por satélite, de radiodifusión sonora y televisión hasta los citados puntos de conexión. Las señales terrestres de radiodifusión sonora y de televisión susceptibles de ser captadas, adaptadas y distribuidas serán las contempladas en el apartado 4.1.6 y 4.1.7 del anexo I de este Reglamento, difundidas por las entidades habilitadas dentro del ámbito territorial correspondiente.
- Proporcionar el acceso a los servicios de telefonía disponible al público (STDP) y a los servicios de telecomunicaciones de banda ancha prestados a través de redes públicas de comunicaciones electrónicas por operadores habilitados para el establecimiento y explotación de las mismas, mediante la infraestructura necesaria que permita la conexión de las distintas viviendas o locales a las redes de los operadores habilitados.
- Canalización adecuada, para garantizar la posible incorporación de futuros servicios de telecomunicación a la ICT.

La ICT está sustentada por la infraestructura de canalizaciones dimensionada según el Anexo III del Real Decreto 346/2011, que garantiza la posibilidad de incorporación de nuevos servicios que puedan surgir en un próximo futuro.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIOAMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2509/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Se ha establecido un plan de frecuencias para la distribución de las señales de televisión y radiodifusión terrestre de las entidades con título habilitante que, sin manipulación ni conversión de frecuencias, permita la distribución de señales no contempladas en la instalación inicial por los canales previstos, de forma que no se afecten los servicios existentes y se respeten los canales destinados a otros servicios que puedan incorporarse en un futuro. La desaparición de la TV analógica y la incorporación de la TV digital terrestre conlleva el uso de las frecuencias 195.0 MHz a 223.0 MHz (C8 a C11, BIII) y 470 MHz a 694 MHz (C21 a C48, BIV y BV), que se destinarán con carácter prioritario, para la distribución de señales de radiodifusión sonora digital y televisión digital terrestre.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2510/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

1.2 ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LA INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES

1.2.A CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y TELEVISIÓN TERRENALES

Se incluyen aquí todas las informaciones, cálculos o sus resultados, acordes con las características técnicas de los materiales que intervienen en la instalación y situación de los mismos. Se complementa este apartado con un resumen general en el que se muestran las características, cantidades y tipos de materiales que son necesarios para la instalación.

A) CONSIDERACIONES SOBRE EL DISEÑO

Tras analizar el entorno electromagnético en la zona donde se construirá el edificio y realizar las medidas de campo necesarias, se han evaluado los niveles de campo que, en la situación actual pueden considerarse como incidentes sobre las antenas y que se pueden considerar adecuados para que las señales sean distribuidas con los niveles de calidad establecidos en el apartado 4.5 del Anexo I del Real Decreto 346/2011.

Las antenas han sido seleccionadas para obtener, a su salida, un adecuado nivel de señal de las distintas emisiones del servicio, siempre que se garantice un mínimo de 60dBµV en recepción. En el apartado correspondiente se indica el tipo de antenas que se utilizarán, y se establecen las características eléctricas y mecánicas de las mismas.

Los canales serán amplificados en cabecera, situada en el RITS, mediante amplificadores monocanales con objeto de evitar la intermodulación entre ellos. Su figura de ruido, ganancia y nivel máximo de salida se han seleccionado para garantizar en las tomas de usuarios los niveles de calidad exigidos por el Real Decreto 346/2011. El nivel de salida se ajustará, según se describe en el apartado correspondiente, de modo que se cumplan los referidos niveles de calidad para los servicios de radiodifusión y televisión.

Siguiendo lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 346/2011, las redes de distribución y dispersión se instalarán por duplicado. La red de distribución se realiza en árbol-rama procurando el mayor equilibrio posible mediante los derivadores que se describen en el correspondiente apartado del pliego de condiciones. Las redes interiores de usuario se han diseñado con una estructura en estrella, colocando a la salida del PAU un distribuidor de tres salidas que permita dar servicio a las estancias (sin incluir baños y trasteros) que existen en cada vivienda.

El diseño y los cálculos garantizan la llegada de dos cables al usuario que permite la distribución de la señal en la banda 5-2150MHz.

B) SEÑALES DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y TELEVISIÓN TERRENAL QUE SE RECIBEN EN EL EMPLAZAMIENTO DE LAS ANTENAS

En el emplazamiento de las antenas se reciben los programas, indicados a continuación, procedentes todos ellos de entidades con título habilitante. En función

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2511/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

del nivel de señal medido en la zona de emplazamiento del edificio objeto de Proyecto, para los programas terrestres que se reciben en el citado emplazamiento y aplicando las correcciones oportunas, en función de la altura prevista para la ubicación de las antenas, de 12 m. y la ganancia de las antenas seleccionadas, se prevén unos valores de señal de entada a los canales a distribuir reflejados en la tabla siguiente.

No se recibe ningún programa de entidad sin título habilitante, no existiendo, por tanto, canales interferentes.

Realizadas las medidas oportunas del emplazamiento del inmueble se reciben la señal del repetidor de Valencina, las siguientes señales correspondientes a entidades con título habilitante y de carácter público:

Programa	Canal	Frecuencia Central (MHz)	S (dBµV)
NACIONAL	22	482	60
LOCAL	24	498	60
NACIONAL	35	586	60
AUTONÓMICO	37	602	60
NACIONAL	38	610	60
NACIONAL	41	634	60
LOCAL	43	650	60
NACIONAL	44	658	60
NACIONAL	45	666	60
NACIONAL	48	690	60
FM	Banda entre 87,5 MHz y 108 MHz		65
DAB	Banda III. Bloque 8-12; 195-223 MHz		55

En función de los datos y medidas determinados, se pueden obtener los canales interferentes a las emisiones de interés.

Con ello, se presenta una tabla con el plan de frecuencias para la distribución de las señales de televisión y radiodifusión terrenal de las entidades con título habilitante, sin manipulación ni conversión de frecuencias y que permite la distribución de señales, no contempladas en la instalación inicial, por los canales previstos de forma que no se afecten los servicios existentes y se respeten los canales destinados a otros servicios que puedan incorporarse en un futuro.

Con las restricciones técnicas a que está sujeta la distribución de canales, resulta el siguiente cuadro de plan de frecuencias:

Banda	Canal Utilizado	Canal Utilizable	Servicio recomendado
Banda I	No utilizada		
Banda II	Se considera toda la banda entre 87,50 y 107 MHz		FM-Radio
Banda S (alta y baja)		Todos menos S1	TVSAT A/D
Banda III	8, 9, 10 y 11	5, 6, 7	TVSAT A/D Radio D terrestre
Hiperbanda		Todos	TVSAT A/D
Banda IV (470-582 MHz)	22, 24	El resto	TDT
Banda V (582-694 MHz)	35, 37, 38, 41, 43, 44, 45, 48	El resto	TDT
950-1446 MHz		Todos	TVSAT A/D (FI)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2512/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

1452-1492 MHz		Todos	Radio D
1494-2150 MHz		Todos	TVSAT A/D (FI)

Si tras medir el nivel de señal en antena se comprueba que este es inferior a los valores indicados, se procederá a incorporar un elemento de amplificación entre la antena y la cabecera.

Se deja en manos de la dirección de obra la posibilidad de cambiar el número del canal de alguna de las entidades con título habilitante indicadas en la tabla, si en el momento de la ejecución se detecta que alguno de ellos es distinto al indicado.

Si en el momento de la ejecución está emitiendo algún otro canal con título habilitante o se detecta que alguno de los canales indicados es incorrecto, deberá ser incorporado o sustituido, según el caso, a la cabecera tras realizar el anexo a Proyecto Técnico correspondiente.

C) SELECCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y PARÁMETROS DE LAS ANTENAS RECEPTORAS

La ubicación de las antenas se ha realizado teniendo en cuenta que se reciba la máxima intensidad de campo y evitando, en la medida de lo posible, captar señales reflejadas. También se han tenido en consideración motivos de estética y el aprovechamiento de la infraestructura del inmueble.

Las antenas se encuentran en la cubierta de cada uno de los edificios, sobre un mástil adosado a la pared del castillete de acceso a la misma. La ubicación exacta de las antenas se muestra en el plano de cubierta.

Para el conjunto de viviendas unifamiliares, la antena se ubicará fijada al RITS.

Los parámetros básicos de las antenas que se emplearán en cada ICT se indican a continuación y sus especificaciones completas se recogen en el Pliego de Condiciones.

Servicio	FM	UHF	UHF+DAB
Tipo	Omnidireccional	Directiva	Directiva
Ganancia	1 dB	12 dB	12 / 8 dB
Carga al viento	< 40 Newtons	< 100 Newtons	< 60 Newtons

D) CÁLCULO DE LOS SOPORTES PARA LA INSTALACIÓN DE LAS ANTENAS RECEPTORAS

La correcta recepción de las señales requiere elevar las antenas al menos 3 m sobre el punto de anclaje previsto en el inmueble. Para ello se utilizará una estructura con los siguientes elementos:

- Un mástil de 3 m que se fijará a la estructura de la cubierta.
- Un conjunto de anclajes para fijar las antenas al mástil, capaces de soportar velocidades de viento de hasta 130 Km/h (los elementos de captación están a más de 20 m del suelo).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2513/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

En ningún caso se situará sobre el mástil ningún otro tipo de elementos sin la autorización de un titulado competente, responsable de la ampliación.

Si durante la ejecución del proyecto se observan obstáculos en las inmediaciones del inmueble, se elevarán las antenas lo suficiente, hasta salvarlos, con un sistema formado por dos mástiles enchufables de 3 m que se fijarán a la pared mediante anclajes adecuados y vientos de seguridad. Incluso si esto no fuera suficiente, se empleará una torreta de dimensiones adecuadas para salvar los obstáculos.

El cálculo de la estructura se ha realizado mediante tablas suministradas por los fabricantes, asegurándose la posibilidad de montar sobre el mástil antenas hasta una carga al viento de 500 Newtons, muy superior a la que corresponde con las antenas propuestas.

Las cargas dinámicas, calculadas según las Normas españolas MV-101 y NTE-ECV, serán como máximo las siguientes:

- Esfuerzo vertical: 140 Kg.
- Esfuerzo horizontal: 76 Kg.
- Momento máximo: 219 Kg.m.

Sus características, así como las del mástil y sus anclajes se especifican en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones.

E) NÚMERO DE TOMAS

En el siguiente cuadro se detalla el número de viviendas que existe en el inmueble con las tomas que irán equipadas en ellas, en función del número de estancias (excluidos baños y trasteros) de las mismas:

Nº de locales sin definir con 0 tomas RTV	10
Nº de viviendas / locales con 2 tomas RTV	2
Nº de viviendas / locales con 3 tomas RTV	7
Nº de viviendas / locales con 4 tomas RTV	9
Nº de viviendas / locales con 5 tomas RTV	1
Nº de viviendas / locales con 7 tomas RTV	1
Nº de tomas en zonas comunes	2
Total tomas RTV en viviendas	**65**

En total: 65 tomas de RTV.

F) CÁLCULO DE PARÁMETROS BÁSICOS DE LA INSTALACIÓN

1. Número de derivadores / distribuidores, según su ubicación en la red, PAU y sus características, así como las de los cables utilizados

Debido a las elevadas distancias existentes entre el RITS y el PAU de cada usuario, se ha optado por diseñar la red mediante cable de fibra óptica, por lo que no serán necesarios repartidores ni distribuidores en los registros secundarios.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2514/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

La red consta de 2 verticales formada por 2 redes en árbol-rama, partiendo de la salida del conversor óptico con cable multipar hasta la caja de segregación y desde la caja de segregación al PAU de cada vivienda con cable de un par de fibras.

- PAU's y distribuidores de vivienda o local

La red de fibra óptica para RTV / SAT confluye en cada vivienda en un conversor óptico a coaxial, que a su vez está conectado a un PAU+REPARTIDOR de tantas salidas como tomas haya en las estancias.

Sus características técnicas específicas se incluyen en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones.

2. Calculo Atenuación desde la salida de los amplificadores de cabecera a las tomas de usuario, en la banda 15 – 694 MHz (Suma de las atenuaciones en las redes de distribución, dispersión e interior de usuario)

		Atenuaciones hasta tomas [dB]			
Planta	Vivienda / Local	15 MHz	694 MHz	950 MHz	2150 MHz
BAJA	L1	24,08	25,47	29,85	31,59
	L2	24,08	25,47	29,85	31,59
	L3	24,08	25,47	29,85	31,59
	L4	24,08	25,47	29,85	31,59
	L5	24,08	25,47	29,85	31,59
	L6	24,08	25,47	29,85	31,59
	L7	24,08	25,47	29,85	31,59
	L8	24,08	25,47	29,85	31,59
	L9	24,08	25,47	29,85	31,59
	L10	24,08	25,47	29,85	31,59
	L11	24,08	25,47	29,85	31,59
	L12	24,08	25,47	29,85	31,59
	L13	24,08	25,47	29,85	31,59
	L14	24,08	25,47	29,85	31,59
EP	VE1	24,08	25,47	29,85	31,59
	VE2	24,08	25,47	29,85	31,59
1ª	V1	24,08	25,47	29,85	31,59
	V2	24,08	25,47	29,85	31,59
	V3	24,08	25,47	29,85	31,59
	V4	24,08	25,47	29,85	31,59
	V5	24,08	25,47	29,85	31,59
	V6	24,08	25,47	29,85	31,59
	V7	24,08	25,47	29,85	31,59
	V8	24,08	25,47	29,85	31,59
	V9	24,08	25,47	29,85	31,59
	V10	24,08	25,47	29,85	31,59
	V11	24,08	25,47	29,85	31,59
	V12	24,08	25,47	29,85	31,59
	V13	24,08	25,47	29,85	31,59
	V14	24,08	25,47	29,85	31,59
	ZZCC	24,08	25,47	29,85	31,59

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2515/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Respuesta amplitud-frecuencia (Variación máxima de la atenuación a diversas frecuencias en el mejor y peor caso)

No procede al realizarse la distribución y dispersión mediante cable de fibra óptica.

3. Amplificadores necesarios

La configuración y características del inmueble permiten la utilización de amplificadores de cabecera que alimentan a toda la Red (ver planos de planta).

Los niveles de señal a la salida de los amplificadores de cabecera e intermedios garantizarán en la peor toma 47 dBμV de señal de TV digital terrena (TDT) y para asegurar que en la mejor toma no se superan 70 dBμV (TDT).

Niveles de señal a la salida de los amplificadores de cabecera (Samp) y niveles máximos (Smáx) y mínimos (Smín) entre los que puede oscilar la salida:

	Nivel de red de los amplificadores de cabecera (dBμV)
Smáx	91,05
Smín	77,05
Samp	**84,05**

El monocanal del servicio de radiodifusión en FM, se ajustará a un nivel de salida entre 4 dB y 6 dB inferior a los de la televisión analógica y el del amplificador del servicio de radio digital 15 dB inferior al de este último.

Si, una vez realizada la instalación, por el rizado en la respuesta de los elementos de red, resultase un nivel inferior a 50 dBμV de TV-digital, se subirá la salida de los amplificadores correspondientes (aumentando su ganancia) hasta obtener este valor, sin superar nunca los valores máximos especificados.

Si en el transcurso de la instalación apareciesen interferencias entre los canales analógicos y digitales adyacentes, se intentarán, en este orden, las siguientes soluciones:

- Cambios en la orientación de la antena o empleo de varias antenas.
- Disminución de los niveles de señal a la salida de los amplificadores respetando la relación C/N mínima en las tomas de usuario exigidas por la normativa.
- Introducción de amplificadores de respuesta más selectiva en frecuencia, tanto en el canal analógico como en el digital.
- Cambio de la distribución de los amplificadores separando los canales adyacentes y utilización de un mezclador de señal.
- Empleo de amplificación con conversión de frecuencia y filtros de onda superficial.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2516/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Al objeto de garantizar que existe margen suficiente para conseguir los niveles de salida requeridos por los cálculos que siguen, los amplificadores que se equipen tendrán unos niveles máximos de salida que serán:

- Amplificador para TV digital 110 dBμV.

4. Niveles de señal en toma de usuario en el mejor y peor caso

Banda 15 – 790 MHz. Niveles de las señales en dBμV en toma de usuario estarán dentro de los rangos establecidos en el reglamento de ICT.

Realizados los cálculos de atenuación para cada una de las tomas del inmueble, se esperan los siguientes niveles de señal extremos:

	Nivel de señal en toma (dBμV / 75Ω)
Mejor toma	58,79
Peor toma	56,21

La atenuación estimada desde la salida de los amplificadores hasta estas zonas se recoge en la siguiente tabla:

	Atenuaciones máximas y mínimas (dB)
Mejor toma	24,08
Peor toma	24,47

Banda 15 – 694 MHz. Niveles de las señales en dBμV en toma de usuario.

Los elementos pasivos utilizados en la instalación deben satisfacer los requerimientos especificados en el Pliego de Condiciones en cuanto a aislamientos que garanticen los desacoplos requeridos entre tomas de distintos usuarios (38 dB en la banda de 47 a 300 MHz y 30 dB en la banda de 300 a 694 MHz.)

5. Relación señal/ruido en la peor toma

- **Televisión digital terrena (TDT):** La figura de ruido del sistema para el monocanal de TDT más próximo a la salida (el más crítico) es aproximadamente: F_s = 11 dB. La relación portadora / ruido será siempre **C/N > 25 dB.**

Estos valores de la relación señal ruido son lo suficientemente elevado para poder garantizar, si además la distorsión lineal y la distorsión no lineal se mantienen dentro de límites razonables, que el MER en la peor toma será superior al valor establecido de 21 dB, que deberá medirse en cualquier caso al finalizar la instalación y reflejar su valor en el Protocolo de Pruebas.

Asimismo, la instalación garantiza ampliamente una relación C/N > 38 dB para las señales FM-radio que llegan a la antena omnidireccional con suficiente nivel y una C/N > 18 dB para las señales DAB-radio.

6. Productos de intermodulación

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2517/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- Televisión digital terrena (TDT): La relación S/I esperada para el peor caso es siempre **S/I > 30 dB**.

Este valor ha sido calculado teniendo en cuenta la tensión de salida máxima de los amplificadores seleccionados: 115 dBµV (S/I = 35 dB).

7. Número de canales que se podrán incorporar a la instalación con posterioridad.

No procede al no instalarse amplificación intermedia en la red.

G) DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

1. Sistemas captadores de señal

UHF +DAB B-III	1 Antena directiva G>12 / 8 dB
FM B-II	1 Antena omnidireccional
UHF	1 Antena directiva G>12 dB

2. Amplificadores

FM B-II	1 Amplificador FM (88-108MHz) G≥30 dB Vmax=120 dBµV
DAB	1 Amplificador C8-12 B-III G≥45 dB Vmax=100 dBµV
TDT	10 Amplificadores monocanal, G≥35 dB Vmax=110 dBµV

3. Mezcladores

Terrestre / SAT	1, a la salida de la cabecera de canales UHF. Realizará la función de mezcla de dos satélites con la señal de TV y de repartidor de dos salidas. Perdidas 4 dB toda la banda de UHF.

4. Transmisor y repartidor óptico

No serán necesarios repartidores ni derivadores en los registros de planta al utilizarse cable de fibra óptica para la red de distribución y dispersión.

Se instalarán conversores de coaxial a fibra óptica en el RITU y repartidores de fibra óptica de las siguientes características:

Conversor / Transmisor óptico con amplificador	Frecuencia de entrada: (54-2150MHz) Nivel entrada máximo: 85dBm Longitud de onda: 1510nm
Repartidor óptico	2 Repartidores ópticos Número de salidas ópticas: 32 Longitud de onda: 1310-1550nm

Se instalarán un conversor óptico a coaxial en cada uno de los RTR de las viviendas de las siguientes características.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2518/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Repartidor óptico	31 Receptores ópticos Longitud de onda: 1550nm Nivel máximo de salida: 80dBµV

Se instalará un PAU+DT8 en el RTR de cada vivienda. En total se instalarán:

PAU+DT5	PAU+DT7
30	1

5. Cables

TIPO	LONGITUD
CA-2	780 m
Fibra óptica 2 pares monomodo	530m
Fibra óptica 48 fibras monomodo	184m

6. Otros materiales (para cada portal)

Cabecera	1 fuente de alimentación 1 soporte estándar para equipos de cabecera 1 toma de tierra
Resistencias de terminación (75 Ω)	10
Registros de Terminación de Red	1 para cada toma
Embellecedores de tomas	1 para cada toma

1.2.B DISTRIBUCIÓN DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y TELEVISIÓN POR SATÉLITE

A) SELECCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y PARÁMETROS DE LAS ANTENAS RECEPTORAS DE LA SEÑAL DE SATÉLITE

Inicialmente no está prevista la incorporación de las señales de satélite a la ICT por lo que no se instalan ni las parábolas ni los equipos de cabecera si bien se establecen las previsiones para que, con posterioridad pueda procederse a la instalación de dos antenas parabólicas con la orientación adecuada para captar los canales digitales provenientes del satélite Astra e Hispasat respectivamente.

El emplazamiento previsto para ubicar las mismas queda reflejado en el plano de planta cubierta.

Se ha comprobado la ausencia de obstáculos que puedan provocar obstrucción de la señal en ambos casos.

Dada la ubicación del inmueble, se realizan los cálculos correspondientes a acimut, elevación y distancia, resultando:

Satélite	Hispasat	Astra
Elevación	39,86 º	34,70 º
Acimut	216,26 º	131,7 º
Distancia	38289 Km	38289 Km

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2519/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Antena para Hispasat:

Tomando los siguientes datos:

- **PIRE:** 52dBw.
- **C/N:** 17.5 dB. Se ofrecerá una calidad al usuario de 16.5 dB (1.5 dB mejor que la requerida) y se considerará una posible degeneración de hasta 1dB en el factor de ruido por efecto de las redes de distribución.

Con estos datos el diámetro de las antenas necesarias es de 90 cm.

Antena para Astra:

Tomando los siguientes datos:

- **PIRE:** 50dBw.
- **C/N:** 17,5 dB. Se ofrecerá una calidad al usuario de 16,5 dB (1.5 dB mejor que la requerida para el servicio analógico, que es el más crítico) y se considerará una posible degeneración de hasta 1dB en el factor de ruido por efecto de las redes de distribución.

Con estos datos el diámetro de las antenas necesarias es de 120 cm.

En ambos casos se seleccionarán conversores con una figura de ruido máxima de 0.7 dB y 55 dB de ganancia y alimentadores con polarización lineal.

B) CÁLCULO DE LOS SOPORTES PARA LA INSTALACIÓN DE LAS ANTENAS RECEPTORAS DE SEÑAL DE SATÉLITE

De acuerdo a los datos obtenidos referentes a los diámetros de las antenas, a las consideraciones establecidas en el R.D. 346/2011 y analizada la ubicación del edificio y las orientaciones necesarias para la captación de señales procedentes de los satélites HISPASAT Y ASTRA, cuyas orientaciones se han indicado anteriormente, se han seleccionado los emplazamientos para montar las antenas parabólicas que, cuando se instalen, permitan captar las señales procedentes de dichos satélites.

Resulta conveniente que estos emplazamientos se ubiquen en las paredes laterales del castillete de acceso a la cubierta, tal y como se muestra en el plano de cubierta, y se deberá proceder por parte del Arquitecto, a realizar los cálculos para verificar que soporta los esfuerzos y momentos especificados en el pliego de condiciones, calculados a partir de datos de los fabricantes para las velocidades de viento de 130 km/h al estar situadas a menos de 20 metros sobre el suelo.

La fijación de las bases de anclaje de las antenas, a estos parámetros, se realizará tal y como se especifica en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones.

Los esfuerzos que como mínimo deberá soportar la estructura o sistema de anclaje, para la captación de programas de los satélites son, dependiendo del diámetro de la parábola:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2520/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Diámetro	80 – 120 cm	120 – 150 cm
Esfuerzo horizontal	421,99 Kp	614,12 Kp
Esfuerzo vertical	157,85 Kp	208,95 Kp
Momento	553,26 Kp	955,88 Kp

El cálculo de la estructura se ha calculado mediante tablas suministradas por los fabricantes, asegurándose la posibilidad de montar sobre la base de las antenas hasta una carga al viento de 950 Newtons.

Todas las partes accesibles que deban ser tocadas o puestas en contacto con el cuerpo humano deberán estar a potencial de tierra o adecuadamente aisladas. Asimismo, el equipamiento captador deberá permitir la conexión de un conductor de sección de cobre de, al menos, 8 mm de diámetro con el sistema de protección general del inmueble.

C) CÁLCULO DE PARÁMETROS BÁSICOS DE LA INSTALACIÓN

1. Atenuación desde la salida de los amplificadores de cabecera a las tomas de usuario, en la banda 950MHz-2.150MHz (Suma de las atenuaciones en las redes de distribución, dispersión e interior de usuario)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2521/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

		Atenuaciones hasta tomas [dB]			
Planta	Vivienda / Local	15 MHz	694 MHz	950 MHz	2150 MHz
BAJA	L1	24,08	25,47	29,85	31,59
	L2	24,08	25,47	29,85	31,59
	L3	24,08	25,47	29,85	31,59
	L4	24,08	25,47	29,85	31,59
	L5	24,08	25,47	29,85	31,59
	L6	24,08	25,47	29,85	31,59
	L7	24,08	25,47	29,85	31,59
	L8	24,08	25,47	29,85	31,59
	L9	24,08	25,47	29,85	31,59
	L10	24,08	25,47	29,85	31,59
	L11	24,08	25,47	29,85	31,59
	L12	24,08	25,47	29,85	31,59
	L13	24,08	25,47	29,85	31,59
	L14	24,08	25,47	29,85	31,59
EP	VE1	24,08	25,47	29,85	31,59
	VE2	24,08	25,47	29,85	31,59
1ª	V1	24,08	25,47	29,85	31,59
	V2	24,08	25,47	29,85	31,59
	V3	24,08	25,47	29,85	31,59
	V4	24,08	25,47	29,85	31,59
	V5	24,08	25,47	29,85	31,59
	V6	24,08	25,47	29,85	31,59
	V7	24,08	25,47	29,85	31,59
	V8	24,08	25,47	29,85	31,59
	V9	24,08	25,47	29,85	31,59
	V10	24,08	25,47	29,85	31,59
	V11	24,08	25,47	29,85	31,59
	V12	24,08	25,47	29,85	31,59
	V13	24,08	25,47	29,85	31,59
	V14	24,08	25,47	29,85	31,59
	ZZCC	24,08	25,47	29,85	31,59

2. Respuesta amplitud-frecuencia en la banda 950-2150 MHz (Variación máxima desde la cabecera hasta la toma de usuario en el mejor y en el peor caso)

No procede al realizarse la distribución y dispersión mediante cable de fibra óptica.

3. Amplificadores necesarios

Los niveles de señal a la salida de los amplificadores de cabecera e intermedios garantizarán en la peor toma 47 dBμV de señal de TV digital vía satélite y en la mejor toma.

Si, una vez realizada la instalación, por el rizado en la respuesta de los elementos de red, resultase un nivel inferior a 47 dBμV en las frecuencias altas de FI, se subirá la salida de los amplificadores correspondientes (aumentando su ganancia)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2522/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

hasta obtener este valor, sin superar nunca los valores máximo y mínimo indicados para cada ramal debido a que puede verse afectado negativamente el nivel BER de la televisión digital por satélite.

Se seleccionan amplificadores de nivel de salida máximo 114 dBµV para una S/I=35 dB en la prueba de dos tonos.

4. Niveles de señal en toma de usuario en el mejor y peor caso

El mejor y peor nivel de señal esperado en las tomas de usuario estará dentro de los niveles establecidos en el reglamento ICT.

El mejor y peor nivel de señal esperado en las tomas de usuario para las señales TV digital vía satélite son:

	Nivel de señal en toma (dBµV / 75Ω)
Mejor toma	55,58
Peor toma	51,32

La atenuación estimada desde la salida de los amplificadores hasta estas zonas se recoge en la siguiente tabla:

	Atenuaciones máximas y mínimas (dB)
Mejor toma	29,42
Peor toma	33,68

Todos los elementos seleccionados tienen unos aislamientos que garantizan unos desacoplos entre tomas de distintos usuarios de 20 dB en la banda de 950-2150 MHz.

5. Relación señal / ruido en la peor toma

La relación portadora-ruido, queda determinada por el conjunto antena-conversor, menos una posible degeneración máxima en la red de 1 dB:

	C/N (dB)
Señal digital Astra	17,5 > 11 dB
Señal digital Hispasat	17,5 > 11 dB

6. Productos de intermodulación

Para un nivel máximo de salida del amplificador de 104 dBµV (S/I= 35 dB) y un nivel nominal de salida por portadora de 97 dBµV, la relación señal intermodulación S/I esperada es siempre **S/I > 18 dB.**

7. Número de canales que se podrán incorporar a la instalación con posterioridad.

No procede al no instalarse amplificación intermedia en la red de distribución.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2523/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

D) DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

En el recinto de telecomunicaciones, donde se encuentra alojada la cabecera de RTV terrenal, se dejarán libres los espacios necesarios para la posible instalación de los amplificadores de FI para las señales de satélite. A tal fin se reservará, al menos, el espacio adecuado para dos amplificadores de banda ancha de los comúnmente disponibles en el mercado, más 15 cm de espacio de seguridad para ventilación y manipulación en todo su perímetro.

Los cables de bajada de las antenas parabólicas se acoplarán a las entradas respectivas de estos amplificadores.

Suponemos que se distribuirán solo los canales digitales modulados en QPSK suministrados por las actuales entidades habilitadas de carácter nacional. La introducción de otros servicios o la modificación de la técnica de modulación empleada para su distribución requerirán modificar algunas de las características indicadas, concretamente el tamaño de las antenas y el nivel de salida de los amplificadores de FI.

El camino de la señal de RTV terrenal se duplica mediante un repartidor, para alimentar cada uno de los dos cables, a los que llamaremos “A” y “H”.

Cada una de las señales FI correspondientes a los cables “A” y “H” se mezclan con la señal de RTV mencionada, utilizando un mezclador y configurando así la señal completa para cada uno de los cables.

En el presente proyecto Técnico se ha optado por un único dispositivo que hace las funciones de repartidor y mezclador de las señales de RTV y FI. El amplificador de FI y el mezclador podrían encontrarse integrados en un solo equipo.

Las características de los elementos que sería necesario instalar en el inmueble (sistemas captadores, amplificadores y otros elementos) en caso de estimar conveniente la inclusión de la televisión por satélite en el mismo, se citan en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2524/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

1.2.C ACCESO Y DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO DE TELEFONÍA DISPONIBLE AL PÚBLICO Y DE BANDA ANCHA (BA)

Este capítulo tiene por objeto describir y detallar las características de las redes que permiten el acceso y la distribución de los servicios de telecomunicaciones de telefonía disponible al público y de banda ancha.

Según se establece en el artículo 9 del Real Decreto 346/2011 en este proyecto se describirán y proyectarán la totalidad de las redes que pueden formar parte de la ICT, de acuerdo a la presencia de operadores que despliegan red en la ubicación de la futura edificación.

1.2.C.1 REDES DE DISTRIBUCIÓN Y DISPERSIÓN

A) REDES DE CABLES DE PARES

No se prevé que los operadores presten servicio, por lo que su dimensionado se limita a la preinstalación de los conductos y cajas de registro.

B) REDES DE CABLES COAXIALES

No se prevé que los operadores presten servicio, por lo que su dimensionado se limita a la preinstalación de los conductos y cajas de registro.

C) REDES DE FIBRA ÓPTICA

1. Establecimiento de la topología de la red de cables de fibra óptica

Los Operadores de los servicios de telecomunicaciones de cable de fibra óptica para servicios de banda ancha, accederán al edificio a través de sus redes de alimentación. En cualquier caso, accederán al Recinto de Instalaciones de Telecomunicación correspondiente y terminarán sus redes en unos paneles de conectores de entrada situados en el Registro Principal de Cables de Fibra Óptica situados en el RITI.

Hasta este punto es responsabilidad de cada operador el diseño, dimensionamiento e instalación de la red de alimentación. El acceso de la misma hasta el RITI se realizará a través de la arqueta de entrada, canalización externa y canalización de enlace correspondiente a cada uno de ellos.

Del Registro Principal de Cable de Fibra Óptica, partirán los propios cables de la red de distribución de la edificación terminados con conectores tipo SC/APC, dotados con la coca suficiente como para permitir posibles reconfiguraciones.

Red interior del edificio

La red de distribución y dispersión de los portales se hará en árbol-rama desde el registro principal hasta el PAU de cada vivienda.

La red total se refleja en el esquema de red de fibra óptica (FO).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2525/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Las diferentes redes que constituyen la red total del edificio se conexionan entre sí en los puntos siguientes:

- Punto de Interconexión (entre la red de alimentación y la red de distribución).

- Punto de distribución (entre la red de distribución y la red de dispersión). Se dispondrá de un cable multifibra, que derivará en las cajas de segregación ubicadas en el registro secundario de cada planta y de allí se utilizará un cable de par de fibras hasta el RTR de cada vivienda.

- Punto de acceso de usuario.

2. Cálculo y dimensionamiento de las redes de distribución y dispersión de cables de fibra óptica y tipos de cables

El número de acometidas necesarias será de:

	NUMERO DE FIBRAS ÓPTICAS	
	Locales	Viviendas
VIVIENDAS / PAUS	14	16
PARES FO PREVISTOS	14	16
Coeficiente corrector	1,2	
CONEXIONES NECESARIAS	36	

El número de acometidas es de 36 y se utilizará cable de 48 fibras monomodo y corresponde a viviendas de utilización permanente con una ocupación aproximada de la red del 80%.

Para la red de distribución/dispersión que partirá del Registro secundario de planta, se utilizará cable de dos fibras monomodo del tipo G657 categoría A2 que llegarán directamente hasta el PAU de cada vivienda o local.

Se dejarán las acometidas de dos fibras ópticas de reserva correspondientes según planos y se quedarán segregadas en la caja de segregación del registro secundario (ver esquema de principio de red de fibra óptica).

3. Cálculo de los parámetros básicos de la instalación

3.1 Cálculo de la atenuación de las redes de distribución y dispersión de fibra óptica

Se utilizará cable de 48 fibras para la red de distribución y de dos fibras monomodo del tipo G657 categoría A2 para la de dispersión. Consideraremos la siguiente atenuación de cable:

Pérdidas cable fibra monomodo G657			
	1310 nm	1490 nm	1550 nm
At (dB/m)	0,0003	0,00035	0,0004

La atenuación total desde el Registro Principal hasta el PAU de cada vivienda será la suma de la atenuación del cable más la atenuación de los empalmes y de los conectores SC/APC que se instalará en ambos extremos del cable y que aportan 0.5

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIOAMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2526/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

dB entre los dos más la atenuación del empalme en la caja de segregación del registro secundario, que consideraremos de 0,1 dB.

La siguiente tabla muestra las atenuaciones desde el Registro Principal hasta el PAU de cada vivienda.

Atenuaciones hasta tomas [dB]				
Planta	Vivienda / Local	1310nm	1490nm	1550nm
BAJA	L1	0,7522	0,7609	0,7696
	L2	0,7522	0,7609	0,7696
	L3	0,7522	0,7609	0,7696
	L4	0,7522	0,7609	0,7696
	L5	0,7522	0,7609	0,7696
	L6	0,7522	0,7609	0,7696
	L7	0,7522	0,7609	0,7696
	L8	0,7522	0,7609	0,7696
	L9	0,7522	0,7609	0,7696
	L10	0,7522	0,7609	0,7696
	L11	0,7522	0,7609	0,7696
	L12	0,7522	0,7609	0,7696
	L13	0,7522	0,7609	0,7696
	L14	0,7522	0,7609	0,7696
EP	VE1	0,7546	0,7637	0,7728
	VE2	0,7546	0,7637	0,7728
1ª	V1	0,7546	0,7637	0,7728
	V2	0,7546	0,7637	0,7728
	V3	0,7546	0,7637	0,7728
	V4	0,7546	0,7637	0,7728
	V5	0,7546	0,7637	0,7728
	V6	0,7546	0,7637	0,7728
	V7	0,7546	0,7637	0,7728
	V8	0,7546	0,7637	0,7728
	V9	0,7546	0,7637	0,7728
	V10	0,7546	0,7637	0,7728
	V11	0,7546	0,7637	0,7728
	V12	0,7546	0,7637	0,7728
	V13	0,7546	0,7637	0,7728
	V14	0,7546	0,7637	0,7728
	ZZCC	0,7546	0,7637	0,7728

Los cables de fibra óptica serán conectorizados en campo mediante sistema Crimplok de 3 M o similar, que permita cumplir con esta especificación.

En ningún caso se supera el valor máximo establecido en el Anexo II del Real Decreto 346/2011, de 1.55 dB.

4. Estructura de distribución y conexión

Como se ha indicado en apartados anteriores la distribución de esta red se hará en árbol-rama y partirá del Registro Principal del RIT hasta las cajas de segregación ubicadas en los registros secundarios de planta y de ahí partirá el cable de dos fibras hasta el PAU situado en el RTR de cada vivienda.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2527/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

5. Dimensionamiento

5.1 Punto de interconexión

Dado que se deben conectar un máximo de 36 acometidas de cables de fibra óptica, se equiparán 2 paneles de 24 conectores dobles (96 conectores).

5.2 Punto de distribución de cada planta

El punto de distribución se encuentra en la caja de segregación ubicada en el registro secundario de cada planta.

6. Resumen de materiales necesarios para las redes de distribución y dispersión de cables de fibras ópticas

Las características de todos los materiales utilizados se indican en el Pliego de Condiciones.

6.1 Cables

Se tenderá un total de 530m de cable de 2 fibras y 184m de cable de 48 fibras.

6.2 Panel de conectores de salida

Se instalarán 2 paneles de 24 conectores dobles (48 conectores).

6.3 Caja de segregación

Se instalarán un total de 6 cajas de segregación.

6.4 Conectores

Cada una de las fibras ópticas de cada vivienda quedará terminada en sus dos extremos mediante un conector SC/APC.

Se instalarán por tanto 62 conectores SC/APC.

6.5 Puntos de acceso al usuario (PAU)

El punto de acceso al usuario estará constituido por una roseta óptica que alojará los conectores ópticos SC/APC y contendrá los acopladores para conectar con los dispositivos que se puedan instalar en el RTR.

El número de rosetas ópticas es de 31.

1.2.C.2 REDES INTERIORES DE USUARIO

A) RED DE CABLE DE PARES TRENZADOS

1. Número y distribución de las bases de acceso terminal

En la tabla que se incluye a continuación se indica el número de tomas que tiene cada vivienda, local o zonas comunes:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2528/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Nº de locales sin definir con 0 tomas	10
Nº de viviendas / locales con 4 tomas	2
Nº de viviendas / locales con 5 tomas	5
Nº de viviendas / locales con 6 tomas	8
Nº de viviendas / locales con 7 tomas	4
Nº de viviendas / locales con 14 tomas	1
Nº de tomas en zonas comunes	4
Total tomas pares trenzados en viviendas	**127**

Total de tomas necesarias en viviendas, locales y zonas comunes: 127 (incluyen tomas dobles y simples)

En viviendas se instalará una BAT o toma en cada estancia, exceptuando baños y trasteros.

En salón-comedor se instalarán otras 2 BATs adicionales, que harán un total de 3 tomas simples o bien una toma doble y otra simple.

En el dormitorio principal, se instalará otra BAT, que hará un total de 2 tomas simples o bien una toma doble.

2. Tipos de cables

Se utilizarán cables trenzados de 4 pares de hilos conductores del tipo UTP categoría 6 Clase E, uno desde el RTR hasta cada BAT en estrella.

Deberán cumplir las especificaciones indicadas en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones.

B) RED DE CABLES COAXIALES

No se prevé que los operadores presten servicio, por lo que su dimensionado se limita a la preinstalación de los conductos y cajas de registro.

C) RED DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA

1. Número y distribución de las bases de acceso terminal

En la tabla que se incluye a continuación se indica el número de estancias de tiene cada vivienda y cada local, así como el número total de tomas. En el punto 3 de este mismo apartado se indica la distribución de las tomas en cada vivienda.

Nº de locales sin definir con 0 tomas	10
Nº de viviendas / locales con 1 toma	20
Nº de tomas en zonas comunes	1
Total tomas FO en viviendas	**21**

Total de tomas necesarias en viviendas, locales y zonas comunes: 21

2. Tipos de cables

La red interior de usuario se configurará mediante un cable de dos fibras ópticas desde le RTR hasta la toma de FO alojada en el salón.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2529/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Deberán cumplir las especificaciones indicadas en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones.

1.2.E CANALIZACIONES E INFRAESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN

En este capítulo se definen, dimensionan y ubican las canalizaciones, registros y recintos que constituirán la infraestructura donde se alojarán los cables y equipamiento necesarios para permitir el acceso de los usuarios a los servicios de telecomunicaciones definidos en los capítulos anteriores.

A) CONSIDERACIONES SOBRE EL ESQUEMA GENERAL DEL EDIFICIO

El esquema general del inmueble se refleja en los planos generales de instalación del presente Proyecto Técnico. En ellos se detalla la infraestructura necesaria que, comenzando por la parte exterior del conjunto en las arquetas de entrada, termina siempre en las tomas de usuario. Esta infraestructura la componen las siguientes partes: arqueta de entrada, canalización externa y de enlace, registros de enlace, recintos de instalaciones de telecomunicación, registros principales, canalización principal y registros secundarios, canalización secundaria y registros de paso, registros de terminación de red, canalización interior de usuario y registros de toma.

1. Arqueta de entrada y canalización externa

Permiten el acceso de los Servicios de Telecomunicaciones de Telefonía Disponible al Público y de Banda Ancha. La arqueta es el punto de convergencia de las redes de alimentación de los operadores de estos servicios, y desde la cual parten los cables de las redes de alimentación de los operadores que discurren por la canalización externa y de enlace hasta el RITI.

1.1 Arqueta de entrada

Existirán una y tendrá unas dimensiones interiores mínimas de:

Dimensiones (altura×anchura×profundidad)	60x60x80 cm

Sus características están indicadas en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones de este Proyecto Técnico. Se ubicarán en la zona indicada en el plano de planta baja y su localización definitiva será objeto de la consulta a los operadores que se hará en el momento inmediatamente anterior a la redacción del Acta de Replanteo y cuyo resultado se reflejará en esta.

1.2 Canalización externa

Estará compuesta por 6 tubos de material plástico no propagador de la llama y de pared interior lisa, de 63 mm de diámetro exterior embutidos en un prisma de hormigón y con la siguiente ocupación:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2530/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

CANALIZACIÓN EXTERNA			
Características	Dimensiones mínimas	Situación	Ocupación
Tubos de material plástico no propagador de la llama y de pared interior lisa.	6T Ø 63 mm	Planta Baja	• STDP y TBA: 4 • Reserva: 2

Tanto la construcción de la arqueta como la de la canalización externa corresponden a la propiedad del inmueble. Sus características se detallan en el Pliego de Condiciones.

2. Registros de enlace inferior y superior

2.1 Para los servicios de STDP y TBA con redes de alimentación por cable

No se consideran registros de enlace en la canalización de enlace inferior.

Se deja en manos de la dirección de obra la posibilidad de realizar otra configuración sujeta al reglamento debiendo ser incorporada como anexo en el presente proyecto técnico.

2.2 Para los servicios de FM+TV terrenal y satélite

No se consideran registros de enlace en la canalización de enlace superior.

Se deja en manos de la dirección de obra la posibilidad de realizar otra configuración sujeta al reglamento debiendo ser incorporada como anexo en el presente proyecto técnico.

3. Canalizaciones de enlace inferior y superior

Es la que soporta los cables de las redes de alimentación desde el primer registro de enlace hasta el recinto de instalaciones de telecomunicación correspondiente de cada portal.

3.1 Canalización de enlace inferior

Será continuación de la canalización externa y estará compuesta por 6 tubos de material plástico no propagador de la llama y de pared interior lisa, de 63 mm y con la siguiente ocupación, que discurrirá empotrada hasta el RITI de cada portal.

CANALIZACIÓN DE ENLACE INFERIOR			
Características	Dimensiones mínimas	Situación	Ocupación
Tubos de material plástico no propagador de la llama y de pared interior lisa.	6T Ø 63 mm	Planta Baja a planta cubierta	• STDP y TBA:4 • Reserva: 2

En aquellos lugares donde sea necesario un cambio de dirección en la canalización de enlace inferior se ha previsto la ubicación de registros de dimensiones 45x45x15cm. No se prevén registros.

3.2 Canalización de enlace superior

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2531/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

La canalización de enlace superior estará formada por 2 tubos de 40 mm de diámetro exterior desde los elementos de captación hasta el RITS.

CANALIZACIÓN DE ENLACE SUPERIOR			
Características	Dimensiones mínimas	Situación	Ocupación
Tubos de material plástico no propagador de la llama y de pared interior lisa.	2T Ø 40 mm	Planta Cubierta	• RTV: 1 • SAI: 1

Las características de los tubos y bandejas que conforman estas canalizaciones se recogen en el Pliego de Condiciones.

4. Registros principales

Los Registros Principales tienen como función albergar el Punto de Interconexión, entre la red exterior y la red interior del inmueble.

Existen tres tipos de Registros Principales: para Red de Cables de Pares/Pares Trenzados, para Red de Cables Coaxiales y para Red de Cables de Fibra Óptica.

4.1 Registro Principal para Red de Cables de Pares Trenzados

No se prevé, se dejará espacio con dimensiones adecuadas.

4.2 Registro Principal para Red de Cables Coaxiales.

No se prevé, se dejará espacio con dimensiones adecuadas.

4.3 Registro Principal para Red de Cables de Fibra Óptica.

Será un armario tipo rack19" con dimensiones mínimas de 600x300mm (ancho x fondo), en el que terminarán tanto la red del edifico como la de los operadores que presten servicio.

En él se alojará un panel de conectores de salida constituido por un módulo básico de 48 conectores (24 dobles) y dispondrá de espacio para que los operadores instalen sus paneles de conectores de entrada.

B) RECINTOS DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIÓN

Las características de este edificio requieren un único Recinto de Instalaciones de Telecomunicación, ubicado en la planta baja del inmueble.

1. Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Inferior

Será 1 recinto de obra situado en planta baja y tanto en su construcción como equipamiento deben cumplir lo especificado en el R.D. 346/2011 Anexo IV Punto 5.5 en todos sus apartados, así como lo especificado en el R.D. 346/2011 Anexo IV Punto 7 en todos sus apartados.

Se ubicará el cuadro de protección eléctrica y los Registros Principales de Cables de Pares/Pares Trenzados, de Cables Coaxiales y de Cables de Fibra Óptica

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2532/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

con las regletas y paneles de salida instalados, y en los que se reservará espacio suficiente para las regletas y paneles de entrada a instalar por los operadores que presten Servicios de Telefonía Disponible al Público y de Banda Ancha. En el plano de planta baja se muestra su ubicación en planta.

Las dimensiones mínimas de este recinto, son:

Dimensiones (altura×anchura×profundidad)	200x150x50 cm

Por la zona inferior del armario acometerán los tubos que forman la canalización de enlace inferior, saliendo también por la parte inferior los correspondientes a la canalización principal.

Su espacio interior se distribuirá de la siguiente forma:

Mitad inferior para STDP y TBA.

Mitad superior, en el lateral izquierdo espacio para el correspondiente cuadro de protección y en el lateral derecho espacio para al menos dos bases de enchufe.

Mitad superior, en el lateral izquierdo espacio para realizar la función de Registro Secundario y en el lateral derecho espacio para al menos tres bases de enchufe y el correspondiente cuadro de protección.

Dispondrá de punto de luz que proporcione al menos 300 lux de iluminación y de alumbrado de emergencia.

Existirá una placa de dimensiones mínimas de 200x200mm (altura × anchura) resistente al fuego y situada en lugar visible entre 1200 y 1800mm de altura, donde aparezca el número de registro asignado por la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones al proyecto técnico de la instalación.

Se deja en manos de la dirección de obra la posibilidad de realizar otra configuración sujeta al reglamento debiendo ser incorporada como anexo en el presente proyecto técnico.

2. Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Superior

Será un recinto de obra situado en la última planta del inmueble y tanto en su construcción como equipamiento deben cumplir lo especificado en el R.D. 346/2011 Anexo IV Punto 5.5; en todos sus apartados, así como lo especificado en el R.D. 346/2011 Anexo IV Punto 7 en todos sus apartados.

Se montarán los elementos necesarios para el suministro de televisión terrestre y se reservará espacio para que los operadores de telecomunicaciones de banda ancha, cuya red de alimentación sea radioeléctrica (SAI) puedan instalar sus equipos de adaptación y procesado de las señales captadas. En el plano se muestra su ubicación en planta para cada inmueble.

Las dimensiones mínimas de este recinto son:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2533/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Dimensiones (altura×anchura×profundidad)	200x150x50 cm

Por la zona superior del armario acometerán los tubos que forman la canalización de enlace superior, saliendo también por la parte inferior los correspondientes a la canalización principal.

Su espacio interior se distribuirá de la siguiente forma:

Mitad superior para RTV.

Mitad inferior para SAI. Reservando en esta mitad, en la parte superior del lateral derecho, espacio para al menos tres bases de enchufe y el correspondiente cuadro de protección.

Dispondrá de punto de luz que proporcione al menos 300 lux de iluminación y de alumbrado de emergencia.

Existirá una placa de dimensiones mínimas de 200x200mm (altura × anchura) resistente al fuego y situada en lugar visible entre 1200 y 1800mm de altura, donde aparezca el número de registro asignado por la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones al proyecto técnico de la instalación.

Se deja en manos de la dirección de obra la posibilidad de realizar otra configuración sujeta al reglamento debiendo ser incorporada como anexo en el presente proyecto técnico.

3. Equipamiento

El recinto de instalaciones de telecomunicación inferior (RITI) estará equipado inicialmente con:

- Registros Principales de Cables de Pares/Pares Trenzados, de Cables Coaxiales y de Cables de Fibra Óptica, equipados con los paneles y regletas de salida que correspondan.
- Cuadro de protección.
- Sistema de conexión a tierra.
- 2 bases de enchufe.
- Alumbrado normal y de emergencia.
- Placa de identificación de la instalación.

El recinto de instalaciones de telecomunicación superior (RITS) estará equipado inicialmente con:

- Equipos amplificadores monocanales y de grupo, para FM, TDT y radio DAB.
- Mezcladores.
- Cuadro de protección.
- Sistema de conexión a tierra.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2534/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- 2 bases de enchufe.
- Alumbrado normal y de emergencia.
- Placa de identificación de la instalación.

El equipamiento completo del recinto está descrito en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones.

C) CANALIZACIÓN PRINCIPAL Y REGISTROS SECUNDARIOS

1. Canalización principal

Es la que soporta la red de distribución de la ICT del edificio. Une el RITI con el RITS. Su función es la de alojar las redes de Cables de Pares/Pares Trenzados, de Cables Coaxiales, de Cables de Fibra Óptica y la red de RTV hasta las diferentes plantas y facilitar la distribución de los servicios a los usuarios finales.

Está compuesta por 7 tubos de 50 mm de diámetro exterior (para cada uno de los portales), distribuidos de la siguiente forma:

CANALIZACIÓN PRINCIPAL			
Características	Dimensiones mínimas	Situación	Ocupación tubos (bandeja)
Tubos de material plástico no propagador de la llama y de pared interior lisa / Bandeja conforme a norma UNE-EN 61537	7T Ø 50 mm	Desde registro secundario hasta RITS	• RTV: 1 (1/7) • Pares Trenzados: 2 (2/7) • Coaxial: 1 (1/7) • F.O.: 1 (1/7) • Reserva: 2 (1/7)

Sus características se especifican en el Pliego de Condiciones.

2. Registros secundarios

Son cajas ó armarios, que se intercalan en la canalización principal en cada planta y en los cambios de dirección, y que sirven para poder segregar en la misma todos los servicios en número suficiente para los usuarios de esa planta. La canalización principal entra por la parte inferior, se interrumpe por el registro y continúa por la parte superior, hasta el RS siguiente, finalizando en el registro secundario de planta baja.

De ellos salen los tubos que configuran la canalización secundaria

Sus dimensiones mínimas serán de:

Dimensiones mínimas	Situación
50x70x15cm	Empotrados en pared o falso techo

Dentro se colocan las cajas de segregación de FO para los diferentes servicios.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2535/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Sus características se especifican en el Pliego de Condiciones y su ubicación exacta se indica en los planos de planta del inmueble del presente Proyecto Técnico.

D) CANALIZACIÓN SECUNDARIA Y REGISTROS DE PASO

1. Canalización secundaria

Es la que soporta la red de dispersión. Conecta los registros secundarios con los registros de terminación de red en el interior de las viviendas.

Está formada por 3 tubos de 25mm de diámetro que van desde cada RS de planta al RTR de a cada vivienda de la planta con la siguiente funcionalidad y diámetro exterior:

CANALIZACIÓN SECUNDARIA		
Características	Situación	Ocupación
3 Tubos Ø 25 mm	Canalización secundaria de acceso a vivienda. Desde los registros secundarios hasta los RTR de cada vivienda.	• Pares trenzados y FO: 1 • Cable coaxial: 1 • RTV: 1

Sus características se especifican en el Pliego de Condiciones. Ver Esquemas Generales.

2. Registros de paso

Se utilizarán los siguientes registros de paso tipo A o B en aquellos puntos donde la canalización secundaria o interior de usuario tenga una longitud superior a 15 metros o donde fuese necesario realizar cambios de dirección de la canalización, permitiéndose un máximo de dos curvas de noventa grados entre registros:

- Registro de paso tipo A: Canalización secundaria, tramos comunitarios (36x36x12 cm).
- Registro de paso tipo B: Canalización secundaria, tramos de acceso a vivienda o local (10x10x4 cm).

Sus características se especifican en el Pliego de Condiciones.

En este Proyecto Técnico no se prevé registros de este tipo para la canalización secundaria.

E) REGISTROS DE TERMINACIÓN DE RED

Conectan la red de dispersión con la red interior de usuario. En estos registros se alojan los puntos de acceso de usuario (PAU) de los distintos servicios, que separan la red comunitaria de la privada de cada usuario.

Estarán constituidos por cajas empotradas en la pared de vivienda ó local provistas de tapa y sus dimensiones mínimas serán de 500 x 600 x 80 mm (siendo esta última dimensión la profundidad).

Sus características se especifican en el Pliego de Condiciones.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2536/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Los registros de terminación de red dispondrán de tres tomas de corriente o bases de enchufe.

F) CANALIZACIÓN INTERIOR DE USUARIO

Es la que soporta la red interior de usuario. Estará realizada por tubos de material plástico, corrugados o lisos, empotrados por el interior de la vivienda y unirá los RTR con los distintos registros de toma. Cuando sea necesario se utilizarán registros de paso para facilitar la instalación posterior de cables.

La topología de las líneas será en estrella, llegando un tubo desde el RTR hasta cada toma.

El diámetro de los tubos será:

- de ∅ 20 mm para cable de pares trenzados.
- de ∅ 20 mm para RTV.
- de ∅ 20 mm para red de cable coaxial de TBA.

Se utilizarán los siguientes registros de paso en aquellos puntos donde la canalización interior de usuario tenga una longitud superior a 15 metros o donde fuese necesario realizar un cambio de dirección de la canalización, permitiéndose un máximo de dos curvas de noventa grados entre registros:

- Registro de paso tipo B: Canalizaciones interiores de usuario que contengan cables de pares trenzados (10x10x4 cm).
- Registro de paso tipo C: Canalización interior de usuario que contengan cables coaxiales (10x16x4 cm).

G) REGISTROS DE TOMA

Son cajas empotradas en la pared donde se alojan las bases de acceso terminal (BAT), o tomas de usuario de dimensiones mínimas son 6,4 x 6,4 x 4,2 cm (alto, ancho, fondo).

La ubicación de los registros de toma en cada estancia se indica en los planos de planta.

H) CUADRO RESUMEN DE MATERIALES NECESARIOS

1. Arquetas

Elemento	Infraestructura	Dimensiones (alto,ancho,fondo)	N º
Arqueta de entrada	Exterior	60×60×80 cm	1

2. Tubos de diverso diámetro y canales

Elemento	Servicio	Cant.	Dimensiones	m
Tubo pared interior lisa	Canalización externa	6	∅63 mm	10
Tubo pared interior lisa	Canalización de enlace superior	2	∅40 mm	7
Tubo pared interior lisa	Canaliz. Sec. acceso a vivienda	3	∅25 mm	162

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2537/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Bandeja metálica perorada	Canaliz. Sec. acceso a vivienda	1	200x100m	240
Tubo pared interior lisa	Canaliz. RITU al cuarto de máquinas del ascensor	1	∅25 mm	25
Tubo pared interior lisa	Canalización interior de usuario	1	∅20 mm	1260

3. Registros de los diversos tipos

Elemento	Cantidad	Dimensiones
Rack 19" para cables de Fibra Óptica	1	600x300 mm
Registros secundarios de planta	7	50x70x15mm
Registros de terminación de red	30	500x600x80 mm
Registro de paso tipo C	80	100x160x40 mm
Bases de acceso terminal (tomas)		Vivienda / Vivienda
	Pares trenzados (RJ 45)	127
	Coaxial para RTV	65
	Previsión coaxial de TBA	41
	Fibra óptica	21
	Configurable	21
Registro de toma para todos los servicios incluidos configurables	274	64 x 64 x 42 mm
Recinto de Instalaciones de Telecomunicaciones	2	2000x1500x500 mm

1.2.E.1 VARIOS

En este apartado aparece el análisis, estudio y soluciones de protección e independencia de la ICT respecto a otras instalaciones previstas en el inmueble que puedan interferir o ser interferidas en su funcionamiento en/por la ICT, cuando sea necesario.

En este Proyecto Técnico se considera a priori que la ICT no interfiere con otras instalaciones del inmueble, y ninguna otra instalación debe interferir con la ICT. Se menciona expresamente la **obligatoriedad de respetar las canalizaciones destinadas a la infraestructura de telecomunicaciones a este fin exclusivo, no pudiendo ser utilizadas para otros fines, tales como instalación eléctrica, instalación domótica, de portero electrónico, o de cualquier otra índole. En este sentido quedan incluidas asimismo las galerías como una canalización más, por lo que, en caso de existir, deberá destinarse una independiente para a la infraestructura de telecomunicaciones**.

En Sevilla, a 10 de febrero de 2020

Fdo. Emilio Clemente Pascual-Vaca

Ingeniero de Telecomunicación

Colegiado nº 17.830

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2538/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

2-PLANOS

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2539/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

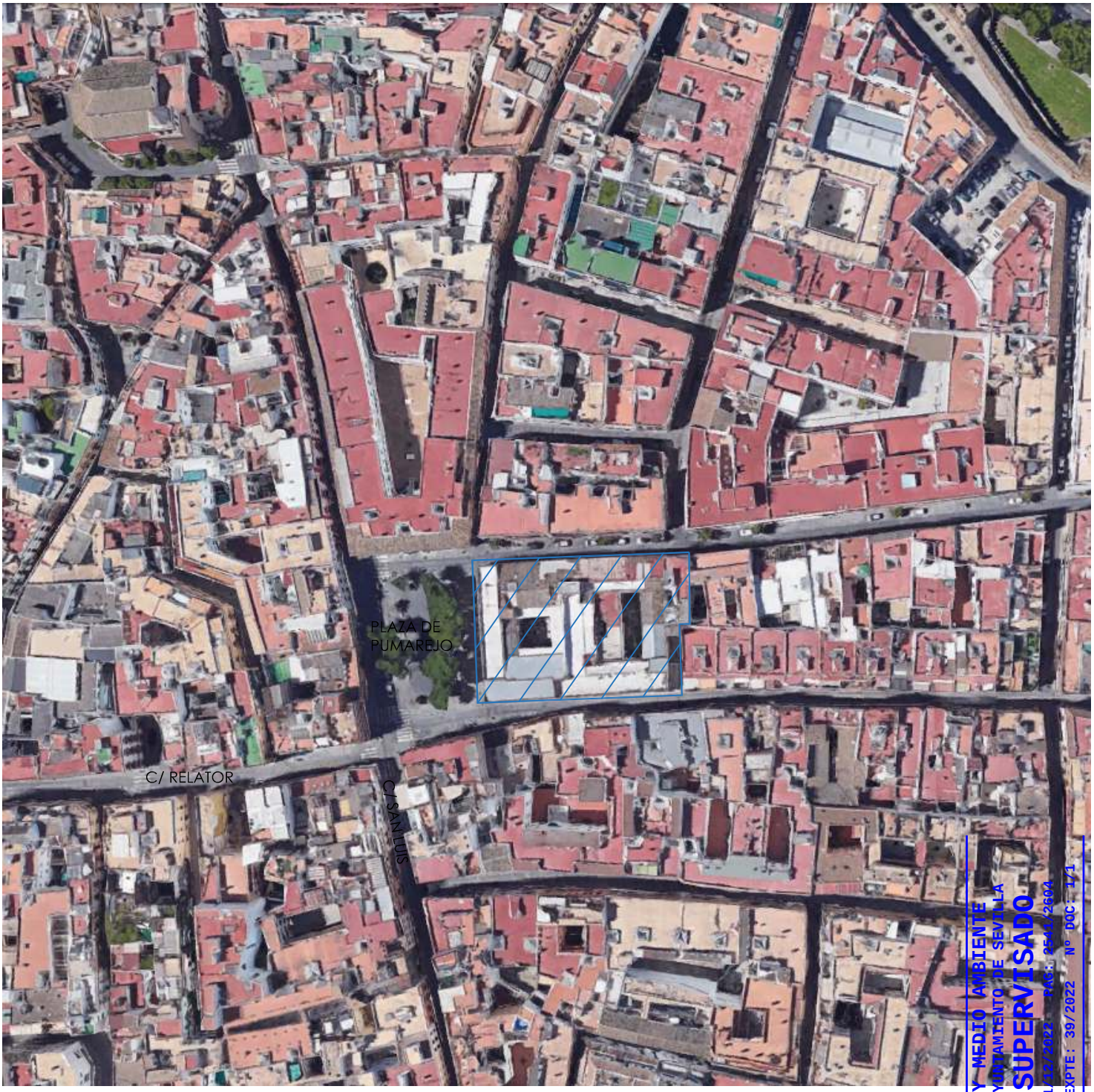
1 PLANOS

En este capítulo se incluyen los planos y esquemas de principio necesarios para la instalación de la infraestructura objeto del Proyecto Técnico. Constituyen la herramienta para que el constructor pueda ubicar en los lugares adecuados los elementos requeridos en la memoria, de acuerdo con las características de los mismos incluidas en el Pliego de Condiciones.

Se incluyen los siguientes planos:

2.1	Plano de situación
2.2.B.1	Distribución ICT en planta baja (zonas comunes)
2.2.C.1	Distribución ICT en planta primera (plantas tipo).
2.2.C.2	Distribución ICT en planta primera (viviendas 1D tipo).
2.2.C.3	Distribución ICT en planta primera (viviendas 2D tipo).
2.2.C.4	Distribución ICT en planta primera (viviendas 2D2 tipo).
2.2.C.5	Distribución ICT en planta primera (viviendas 3D tipo).
2.2.D.1	Distribución ICT en planta singular (entreplanta).
2.3.A	Esquema general de infraestructura
2.3.B	Esquema de instalación RTV / SAT
2.3.C	Esquema de red de fibra óptica
2.3.E	Esquema de distribución de equipos en el PTR

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2540/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente



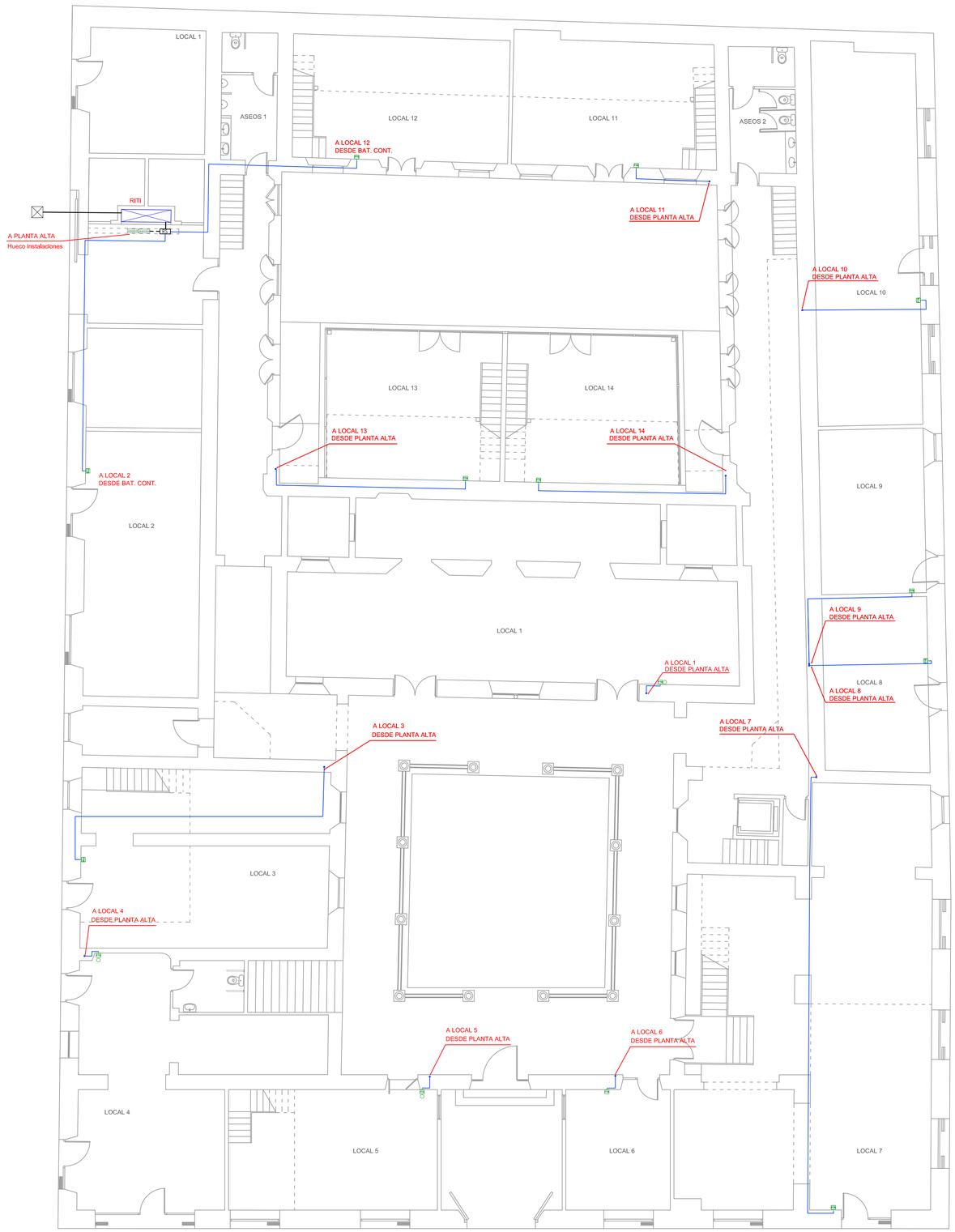
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAS: 2541/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

PROYECTO DE ICT PARA LA EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA			Plano 2.1
			Escala: S/E
Plano de situación			Fecha: Febrero 2020
Promotor:	Ingeniero de Telecomunicación:	Firma:	
AYTO. DE SEVILLA CIF: P4109100J	Emilio Clemente Pascual-Vaca Colegiado 17.830		

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Irradia Energía

Distribución ICT. Planta Baja



LEYENDA

- TV — Toma de televisión / SAT
- C — Toma de cableado coaxial 3A
- D — Toma de datos doble
- D — Toma de datos simple
- RD — Registro de paso tipo C 10x16x4 cm
- Canalización externa enterrado (6x40mm)
- Canalización principal (6x40mm)
- Canalización de acceso a viviendas (32/25mm)
- Canalización de acceso a locales (32/25mm)
- Antena RTV/SAT
- RES — Registro secundario
- Arqueta de hormigón 60x60x80 cm

OBSERVACIONES:

Las canalizaciones secundarias serán en estrella desde el registro secundario de planta hasta el PTR

Todas las viviendas tendrán una toma configurable próxima al registro de terminación de red.

Los registros de terminación de red se situarán entre 20 y 180 cm del suelo. En su interior se colocará una toma de 230V para cada servicio.

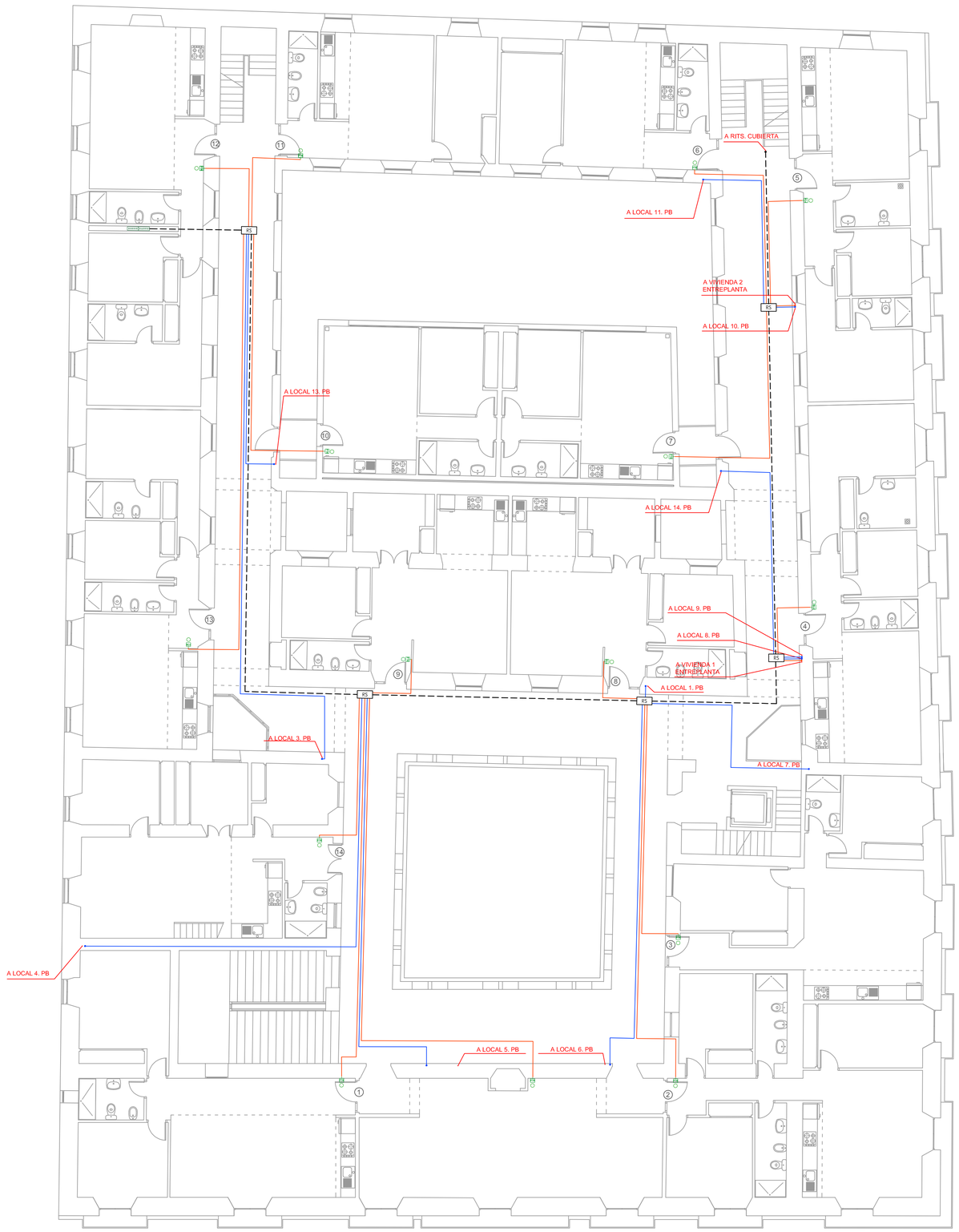
La canalización interior de usuario tendrá distribución en estrella para cableado de los diferentes servicios, así como para la canalización asociada a cada uno de ellos.

En las proximidades del PTR se instalará una toma configurable.

PROYECTO DE ICT PARA LA EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA			Plano: 2.2.8.1
			Escala: 1:100
Distribución ICT Planta Baja (zonas comunes)			Fecha: Febrero 2020
Promotor: AYTO. DE SEVILLA CIF: P4109100J	Ingeniero de Telecomunicación: Emilio Clemente Pascual-Vaca Colegiado 17.830	Firma:	Irradia Energía

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 - PAG: 2542/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Distribución ICT. Planta Primera



LEYENDA

- TV — Toma de televisión / SAT
- C — Toma de cableado coaxial 3A
- D — Toma de datos doble
- D — Toma de datos simple
- Registro de paso tipo C 10x16x4 cm
- Canalización externa enterrado (6x40mm)
- Canalización principal (6x40mm)
- Canalización de acceso a viviendas (32mm)
- Canalización de acceso a locales (32mm)
- Antena RTV/SAT
- RS — Registro secundario
- Arqueta de hormigón 60x60x80 cm

OBSERVACIONES:

Las canalizaciones secundarias serán en estrella desde el registro secundario de planta hasta el PTR

Todas las viviendas tendrán una toma configurable próxima al registro de terminación de red.

Los registros de terminación de red se situarán entre 20 y 180 cm del suelo. En su interior se colocará una toma de 230V para cada servicio.

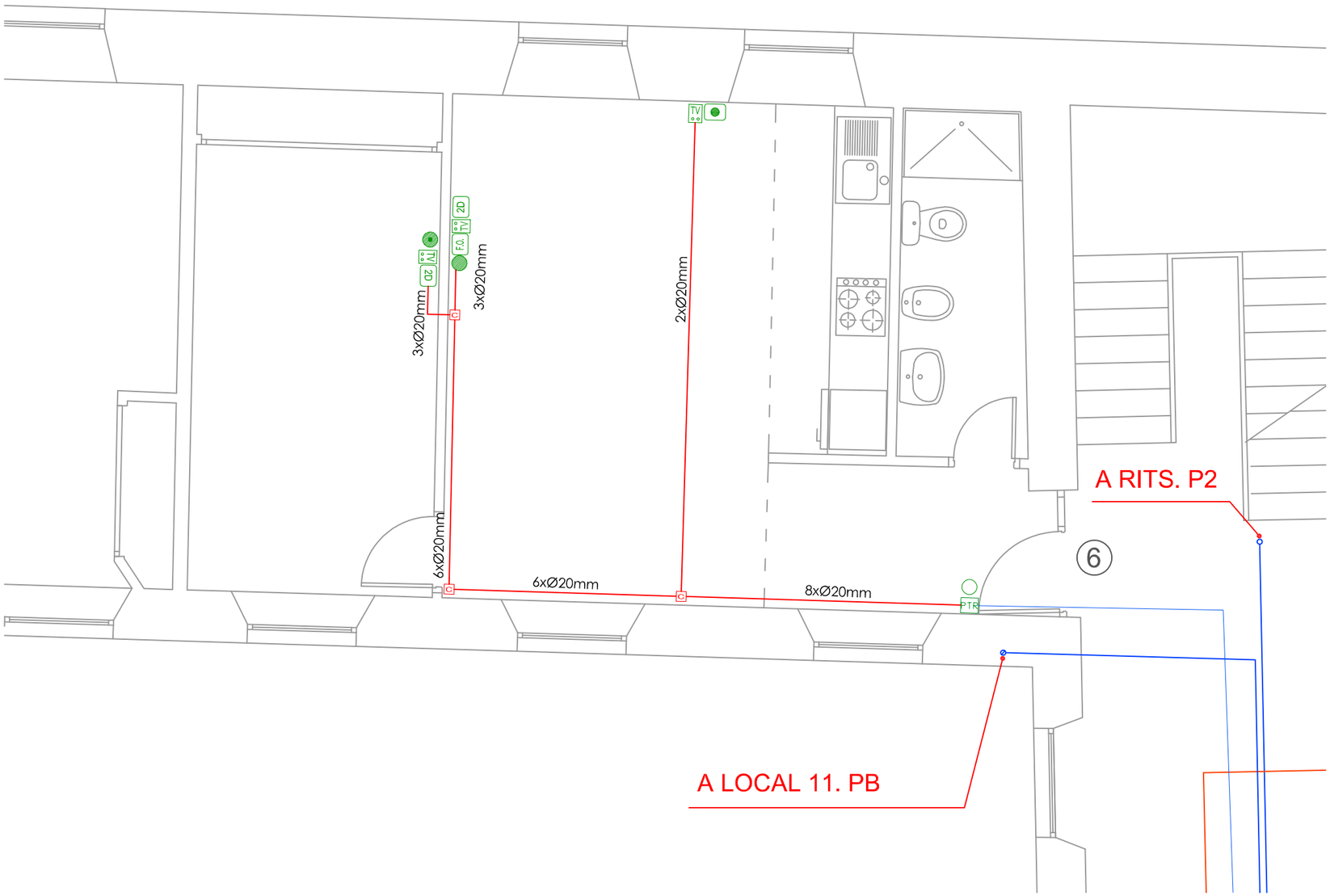
La canalización interior de usuario tendrá distribución en estrella para cableado de los diferentes servicios, así como para la canalización asociada a cada uno de ellos.

En las proximidades del PTR se instalará una toma configurable.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2543/2864
Nº EXPTE.: 39/2022 Nº DOC.: 1/1

PROYECTO DE ICT PARA LA EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA			Plano: 2.2.C.1
			Escala: 1:100
Distribución ICT Planta Primera			Fecha: Febrero 2020
Promotor:	Ingeniero de Telecomunicación:	Firma:	
AYTO. DE SEVILLA CIF: P4109100J	Emilio Clemente Pascual-Vaca Colegiado 17.830		Irradia Energía

Distribución ICT en Vivienda 1D



LEYENDA	
TV	Toma de televisión / SAT
C	Toma de cableado coaxial BA
2D	Toma de datos doble
D	Toma de datos simple
C	Registro de paso tipo C 10x16x4 cm
	Canalización interior de usuario (tubo Ø20mm)
	Canalización de acceso a viviendas (3Ø25mm)
RS	Registro secundario

OBSERVACIONES:

Las canalizaciones secundarias serán en estrella desde el registro secundario de planta hasta el PTR

Todas las viviendas tendrán una toma configurable próxima al registro de terminación de red.

Los registros de terminación de red se situarán entre 20 y 180 cm del suelo. En su interior se colocará una toma de 220V para cada servicio.

La canalización interior de usuario tendrá distribución en estrella para cableado de los diferentes servicios, así como para la canalización asociada a cada uno de ellos.

En las proximidades del PTR se instalará una toma configurable.

PROYECTO DE ICT PARA LA EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

Distribución ICT en plantas tipo. Viviendas 1D

Promotor:	Ingeniero de Telecomunicación:	Firma:
AYTO. DE SEVILLA CIF: P4109100J	Emilio Clemente Pascual-Vaca Colegiado 17.830	Emilio Clemente

Plano 2.2.C.2

Escala: 1:50

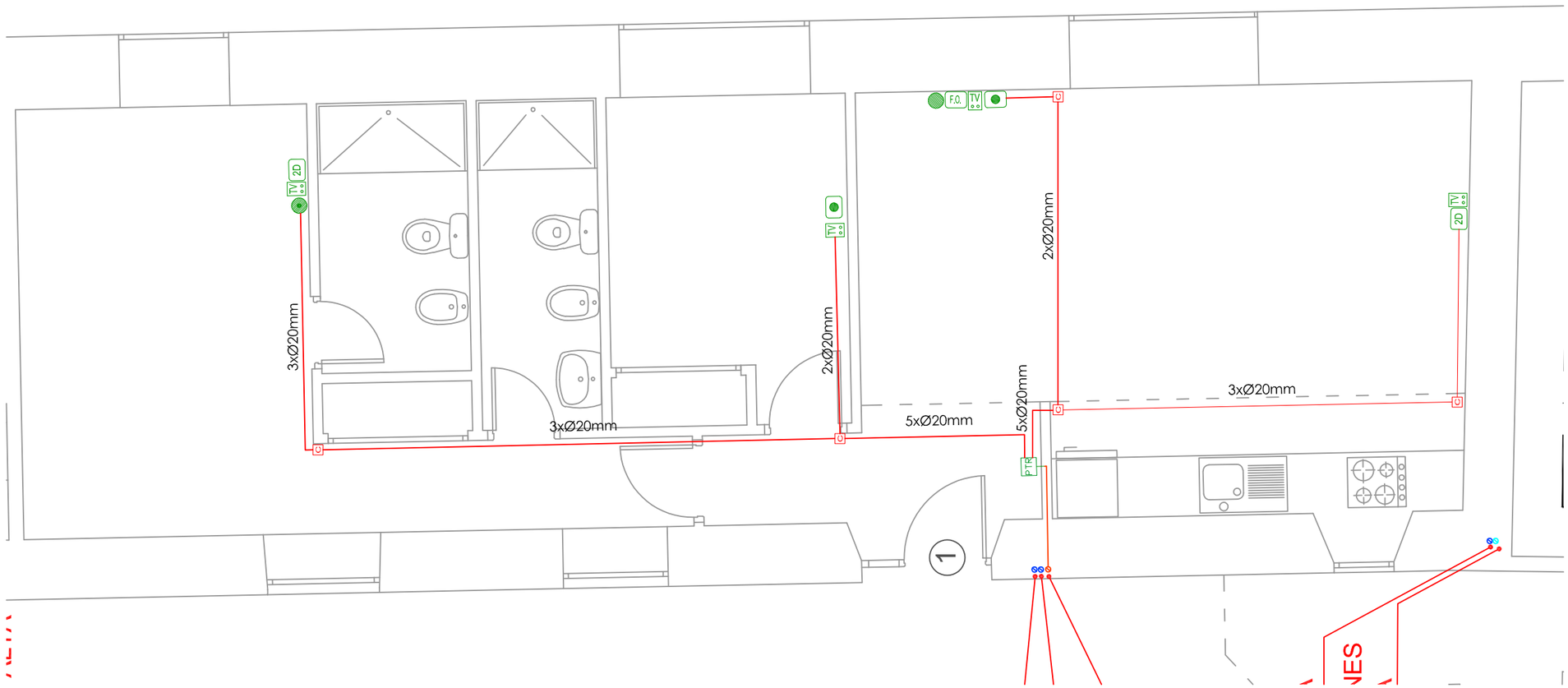
Fecha: Febrero 2020

Irradia Energía

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2544/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Distribución ICT en Vivienda 2D



LEYENDA	
TV	Toma de televisión / SAT
C	Toma de cableado coaxial BA
2D	Toma de datos doble
D	Toma de datos simple
C	Registro de paso tipo C 10x16x4 cm
	Canalización interior de usuario (tubo Ø20mm)
	Canalización de acceso a viviendas (3Ø25mm)
RS	Registro secundario

OBSERVACIONES:

Las canalizaciones secundarias serán en estrella desde el registro secundario de planta hasta el PTR

Todas las viviendas tendrán una toma configurable próxima al registro de terminación de red.

Los registros de terminación de red se situarán entre 20 y 180 cm del suelo. En su interior se colocará una toma de 220V para cada servicio.

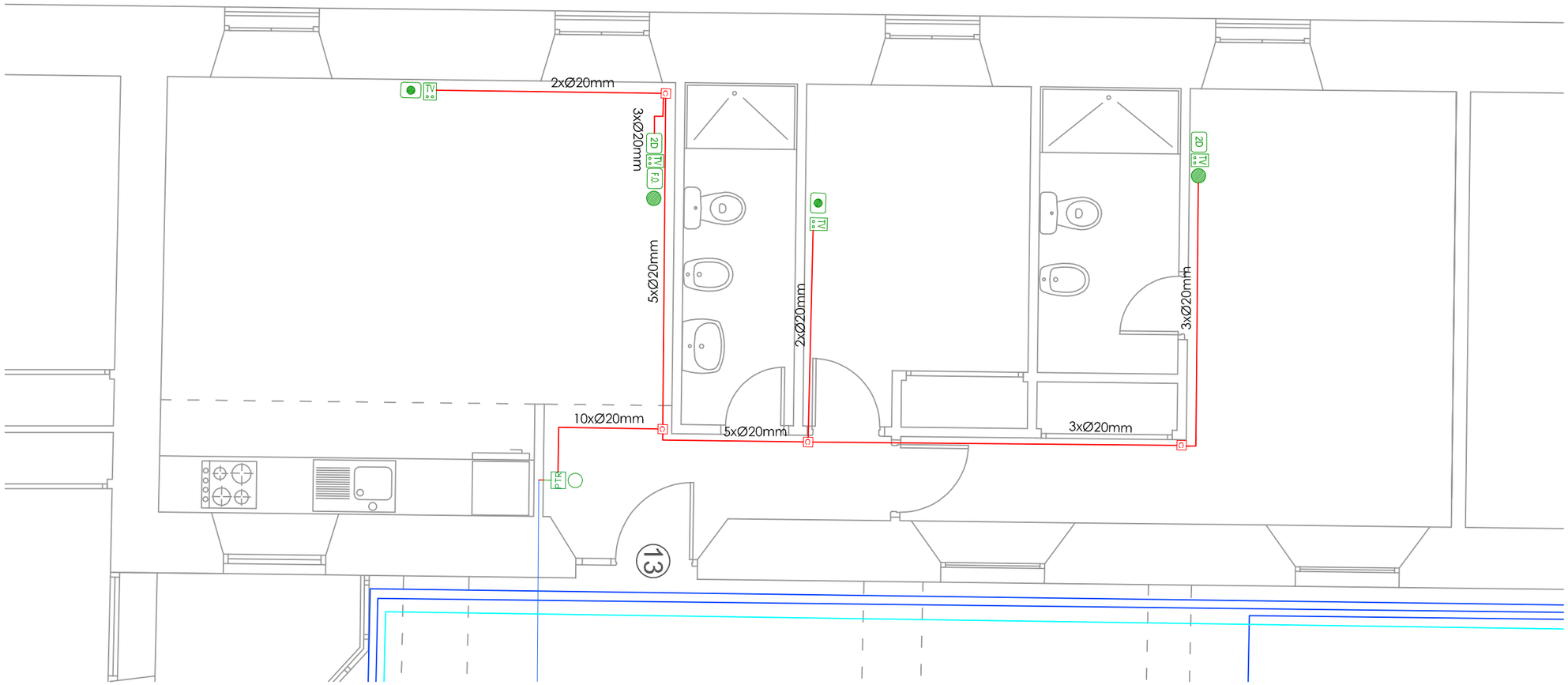
La canalización interior de usuario tendrá distribución en estrella para cableado de los diferentes servicios, así como para la canalización asociada a cada uno de ellos.

En las proximidades del PTR se instalará una toma configurable.

PROYECTO DE ICT PARA LA EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA			Plano	2.2.C.3
Distribución ICT en plantas tipo. Viviendas 2D			Escala:	1:50
			Fecha:	Febrero 2020
Promotor:	Ingeniero de Telecomunicación:	Firma:		
AYTO. DE SEVILLA CIF: P4109100J	Emilio Clemente Pascual-Vaca Colegiado 17.830			

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2545/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Distribución ICT en Vivienda 2D2



LEYENDA	
TV	Toma de televisión / SAT
C	Toma de cableado coaxial BA
2D	Toma de datos doble
D	Toma de datos simple
C	Registro de paso tipo C 10x16x4 cm
	Canalización interior de usuario (tubo Ø20mm)
	Canalización de acceso a viviendas (3Ø25mm)
RS	Registro secundario

OBSERVACIONES:

Las canalizaciones secundarias serán en estrella desde el registro secundario de planta hasta el PTR

Todas las viviendas tendrán una toma configurable próxima al registro de terminación de red.

Los registros de terminación de red se situarán entre 20 y 180 cm del suelo. En su interior se colocará una toma de 220V para cada servicio.

La canalización interior de usuario tendrá distribución en estrella para cableado de los diferentes servicios, así como para la canalización asociada a cada uno de ellos.

En las proximidades del PTR se instalará una toma configurable.

PROYECTO DE ICT PARA LA EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

Distribución ICT en plantas tipo. Viviendas 2D2

Promotor:	Ingeniero de Telecomunicación:	Firma:
AYTO. DE SEVILLA CIF: P4109100J	Emilio Clemente Pascual-Vaca Colegiado 17.830	

Plano: 2.2.C.4

Escala: 1:50

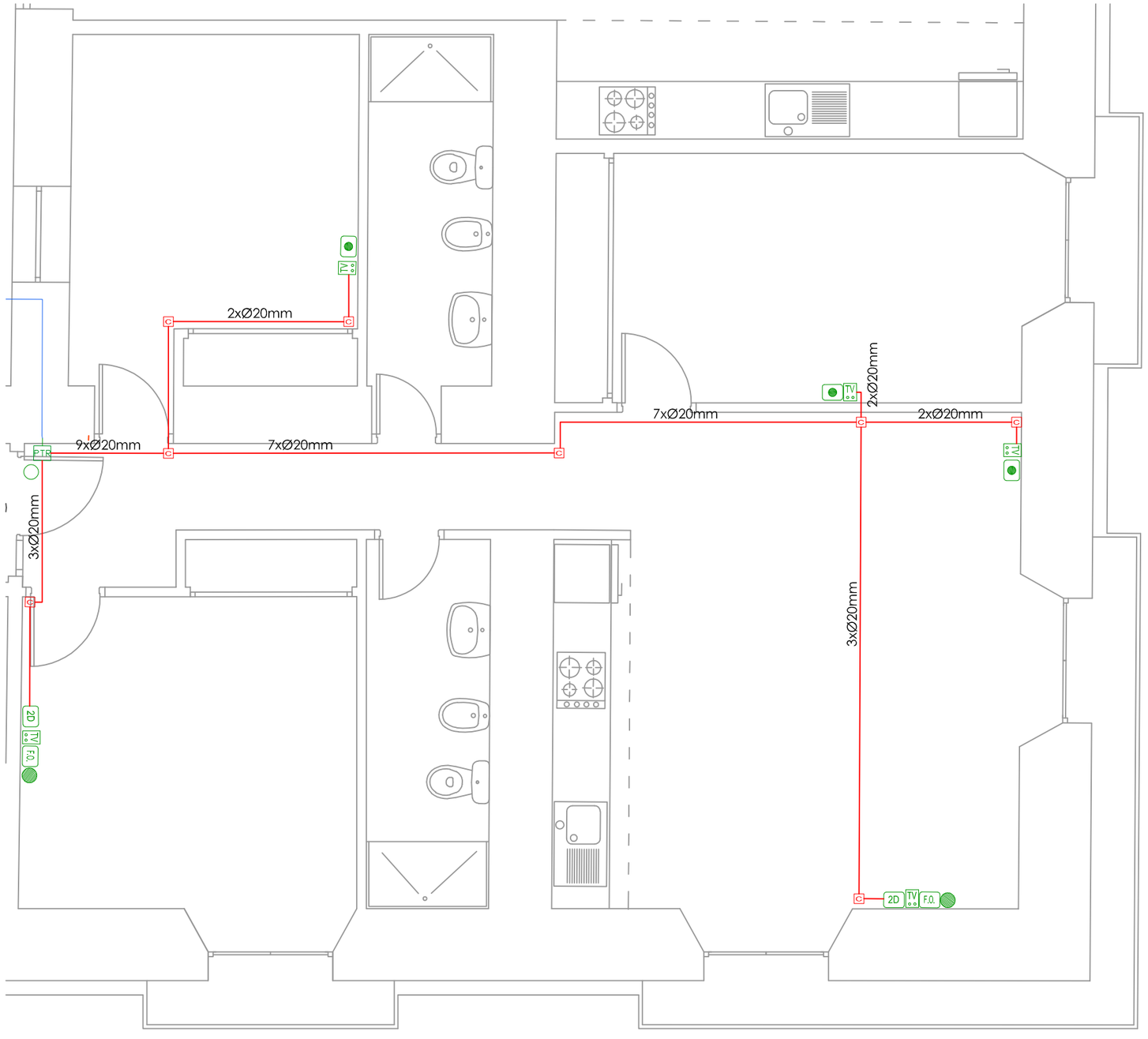
Fecha: Febrero 2020

Irradia Energía

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2546/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Distribución ICT en Vivienda 3D



LEYENDA	
TV	Toma de televisión / SAT
C	Toma de cableado coaxial BA
2D	Toma de datos doble
D	Toma de datos simple
C	Registro de paso tipo C 10x16x4 cm
	Canalización interior de usuario (tubo Ø20mm)
	Canalización de acceso a viviendas (3Ø25mm)
RS	Registro secundario

OBSERVACIONES:

Las canalizaciones secundarias serán en estrella desde el registro secundario de planta hasta el PTR

Todas las viviendas tendrán una toma configurable próxima al registro de terminación de red.

Los registros de terminación de red se situarán entre 20 y 180 cm del suelo. En su interior se colocará una toma de 220V para cada servicio.

La canalización interior de usuario tendrá distribución en estrella para cableado de los diferentes servicios, así como para la canalización asociada a cada uno de ellos.

En las proximidades del PTR se instalará una toma configurable.

PROYECTO DE ICT PARA LA EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

Distribución ICT en plantas tipo. Viviendas 3D

Promotor:	Ingeniero de Telecomunicación:	Firma:
AYTO. DE SEVILLA CIF: P4109100J	Emilio Clemente Pascual-Vaca Colegiado 17.830	Emilio Clemente

Plano 2.2.C.5

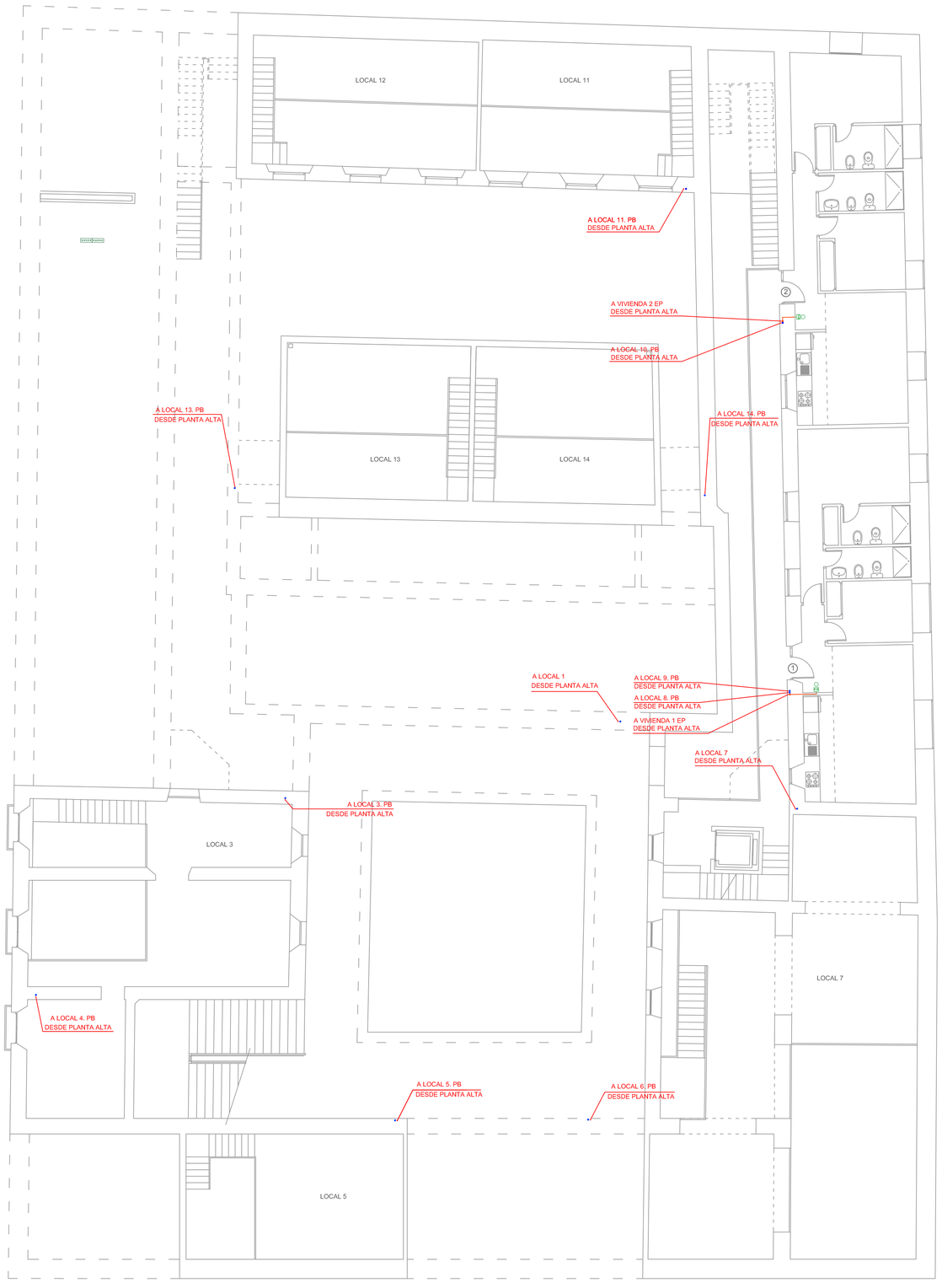
Escala: 1:50

Fecha: Febrero 2020

Irradia Energía

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2547/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Distribución ICT. Planta Entreplanta



LEYENDA

- TV — Toma de televisión / SAT
- C — Toma de cableado coaxial 3A
- D — Toma de datos doble
- D — Toma de datos simple
- Registro de paso tipo C 10x16x4 cm
- Canalización externa enterrada (6x40mm)
- Canalización principal (6x80mm)
- Canalización de acceso a viviendas (32/25mm)
- Canalización de acceso a locales (32/25mm)
- Antena RTV/SAT
- RES — Registro secundario
- Arqueta de hormigón 60x60x80 cm

OBSERVACIONES:

Las canalizaciones secundarias serán en estrella desde el registro secundario de planta hasta el PTR

Todas las viviendas tendrán una toma configurable próxima al registro de terminación de red.

Los registros de terminación de red se situarán entre 20 y 180 cm del suelo. En su interior se colocará una toma de 230V para cada servicio.

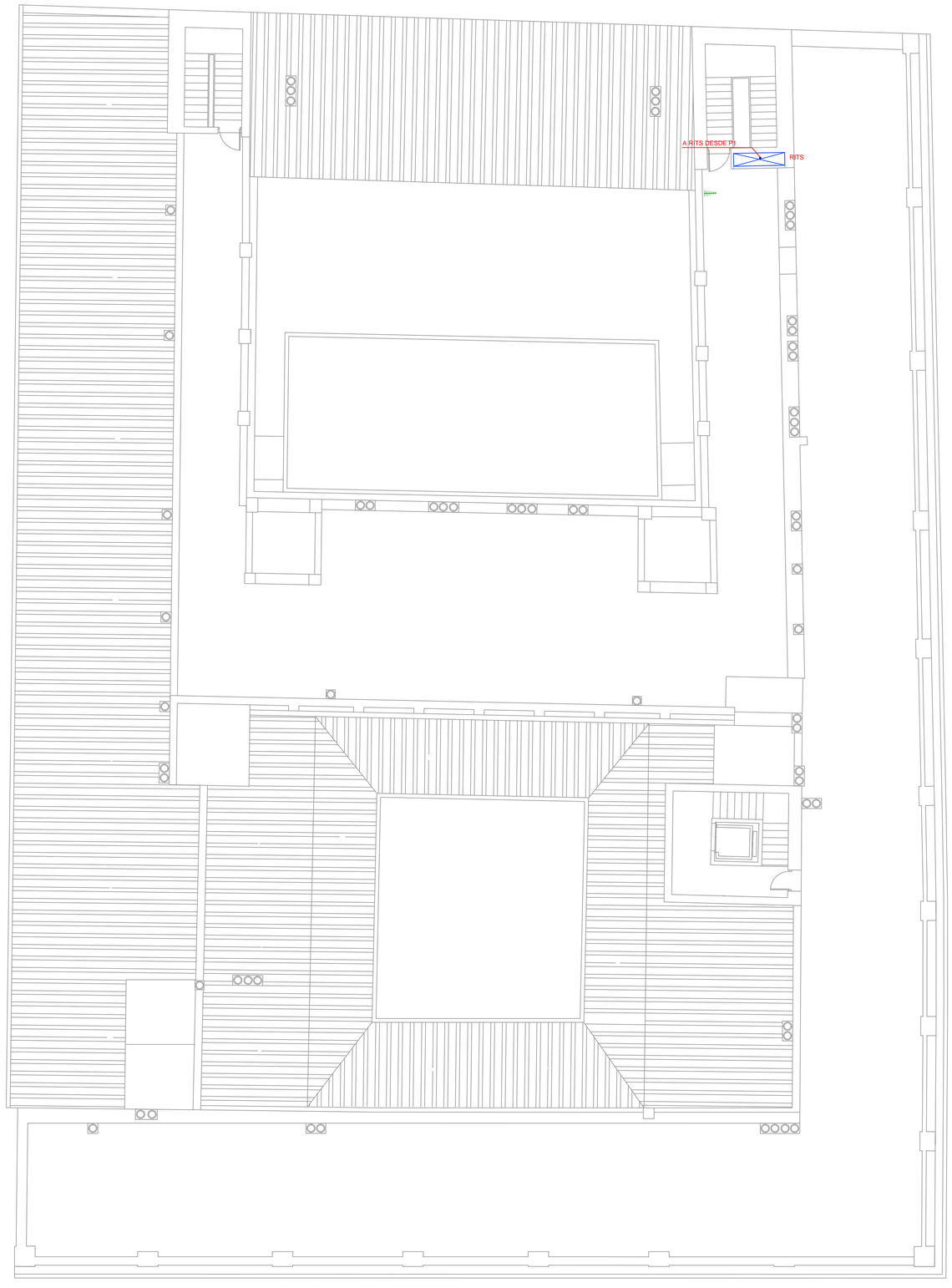
La canalización interior de usuario tendrá distribución en estrella para cableado de los diferentes servicios, así como para la canalización asociada a cada uno de ellos.

En las proximidades del PTR se instalará una toma configurable.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2548/2684
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

PROYECTO DE ICT PARA LA EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA			Plano: 2.2.D.1
			Escala: 1:100
Distribución ICT en plantas singulares (entreplanta)			Fecha: Febrero 2020
Promotor:	Ingeniero de Telecomunicación:	Firma:	
AYTO. DE SEVILLA CIF: P4109100J	Emilio Clemente Pascual-Vaca Colegiado 17.830		Irradia Energía

Distribución ICT. Planta Cubierta



LEYENDA

- TV — Toma de televisión / SAT
- C — Toma de cableado coaxial 3A
- D — Toma de datos doble
- D — Toma de datos simple
- Registro de paso tipo C 10x16x4 cm
- Canalización externa enterrada (6x40mm)
- Canalización principal (6x80mm)
- Canalización de acceso a viviendas (32/25mm)
- Canalización de acceso a locales (32/25mm)
- Antena RTV/SAT
- RITS — Registro secundario
- Arqueta de hormigón 60x60x80 cm

OBSERVACIONES:

Las canalizaciones secundarias serán en estrella desde el registro secundario de planta hasta el PTR

Todas las viviendas tendrán una toma configurable próxima al registro de terminación de red.

Los registros de terminación de red se situarán entre 20 y 180 cm del suelo. En su interior se colocará una toma de 230V para cada servicio.

La canalización interior de usuario tendrá distribución en estrella para cableado de los diferentes servicios, así como para la canalización asociada a cada uno de ellos.

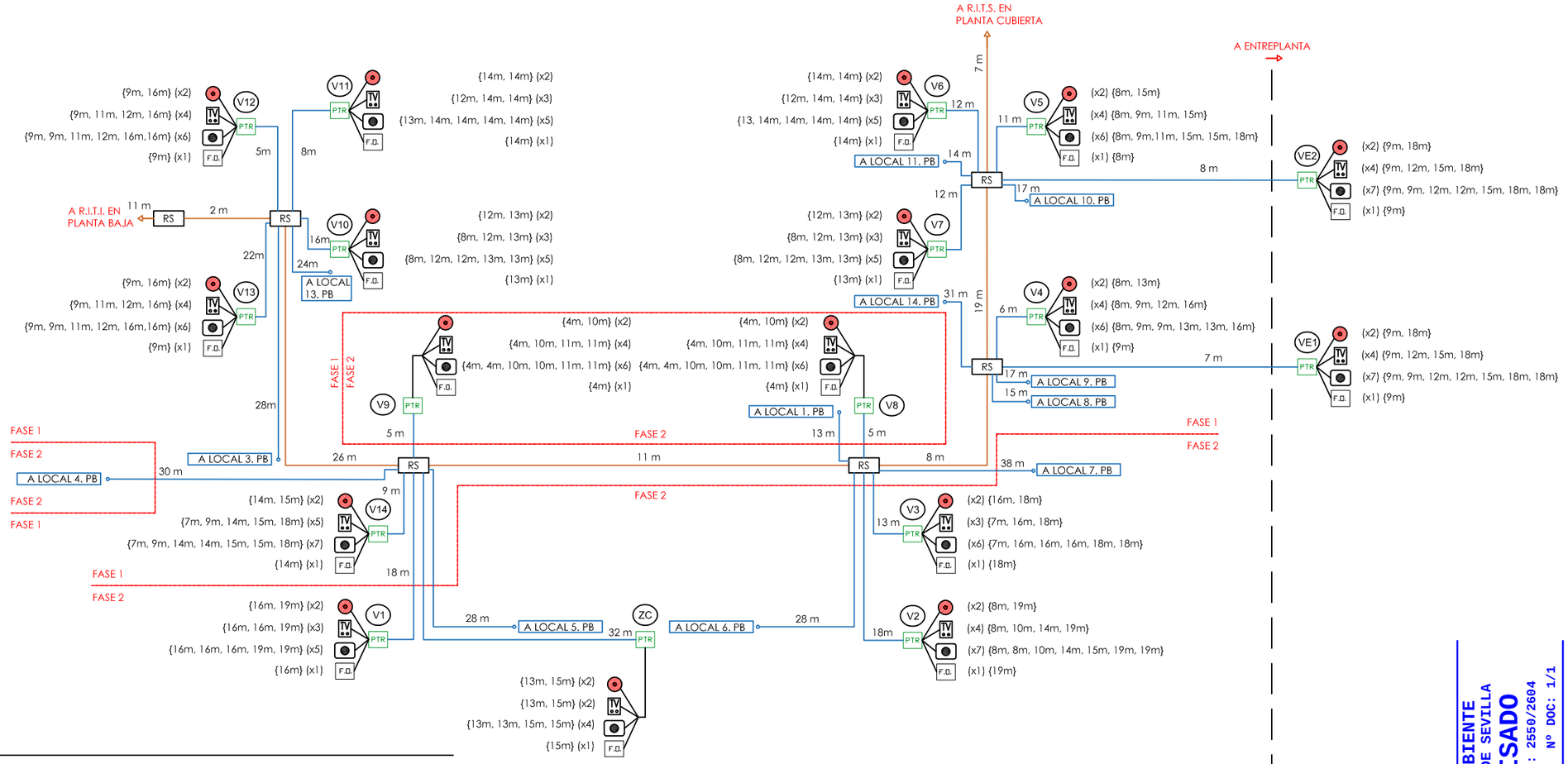
En las proximidades del PTR se instalará una toma configurable.

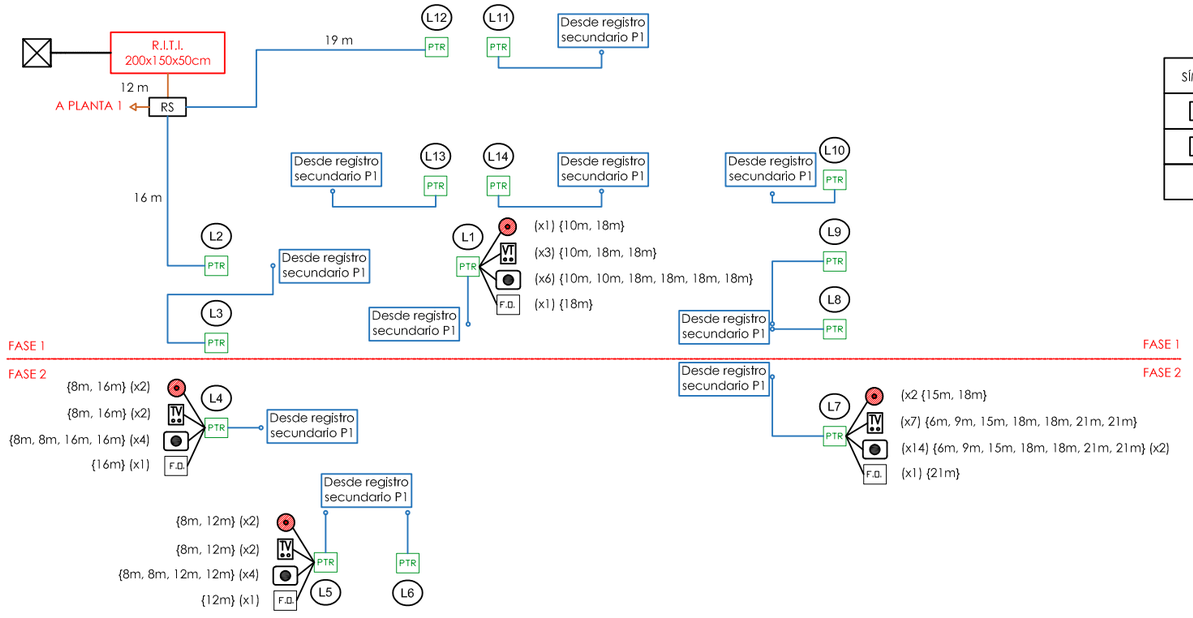
PROYECTO DE ICT PARA LA EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA			Plano: 2.2.F.1
			Escala: 1:100
Distribución ICT Planta Cubierta			Fecha: Febrero de 2020
Promotor:	Ingeniero de Telecomunicación:	Firma:	
AYTO. DE SEVILLA CIF: P4109100J	Emilio Clemente Pascual-Vaca Colegiado 17.830		Irradia Energía

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2549/2884
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES
⊠	Arqueta de entrada	60x60x80cm
———	Canalización inferior / externa de entrada	6 Ø 63mm
———	Canalización interior de usuario	1 Ø 20mm

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
●	Toma de previsión cableado coaxial BA
TV	Toma de RTV / SAT
●	Toma de cable de 4 pares RJ45
F.O.	toma de F.O.





SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES
RIT	Recinto de telecomunicaciones	Según esquema	———	Canalización enlace superior	2 Ø 40mm
RS	Registro secundario	50x70x15cm	———	Canalización principal	7 Ø 50mm
PTR	Registro de terminación de red	50x60x8cm	———	Canalización de acceso a viviendas	3 Ø 25mm

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2550/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

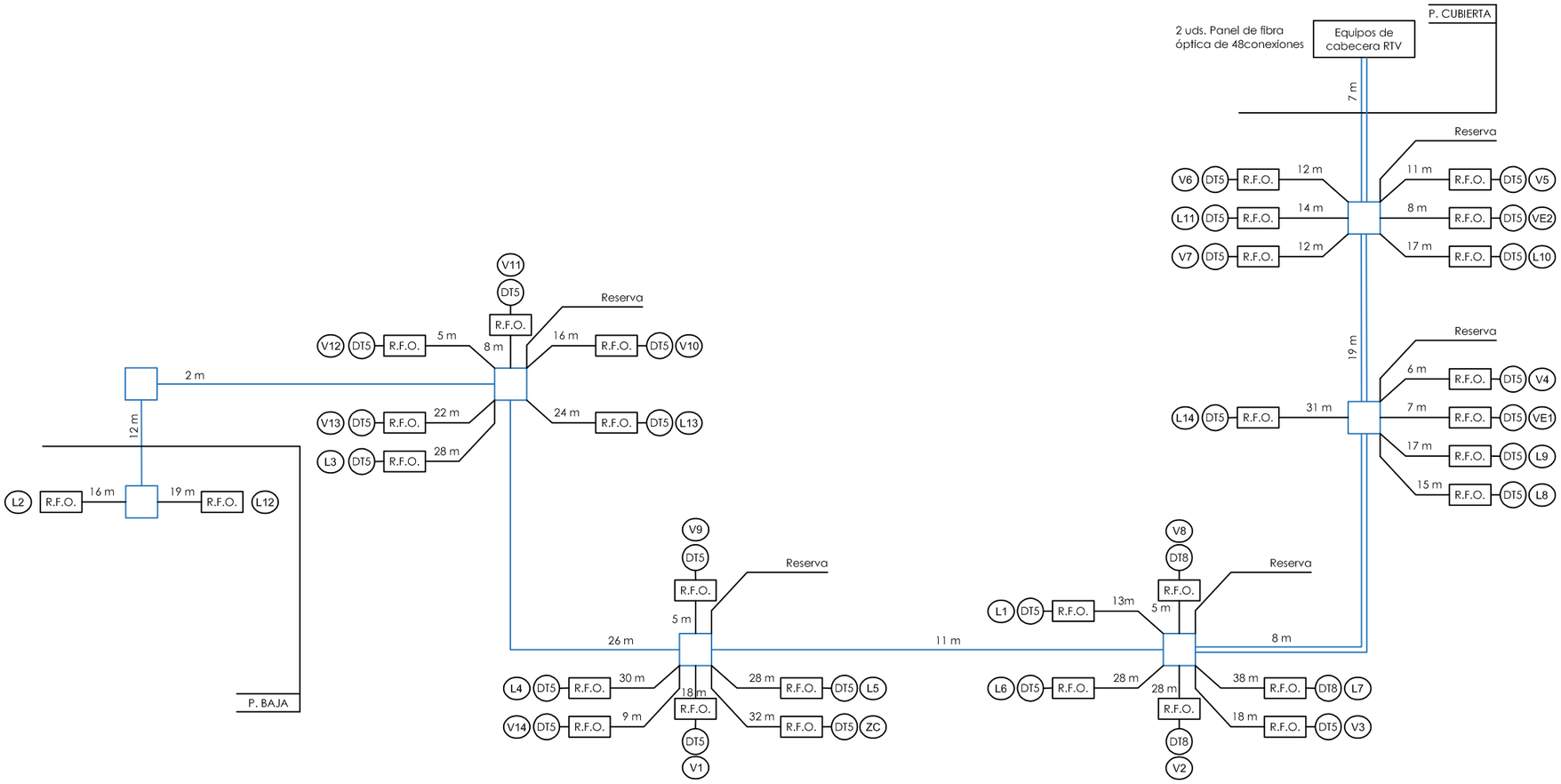
PROYECTO DE ICT PARA LA EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA

Esquema general de Infraestructura

Plano	2.3.A
Escala:	S/E
Fecha:	Febrero 2020

Promotor:	Ingeniero de Telecomunicación:	Firma:
AYTO. DE SEVILLA CIF: P4109100J	Emilio Clemente Pascual-Vaca Colegiado 17.830	Emilio Clemente

Irradia Energía



LOCALES/VIVIENDAS CON 5 TOMAS

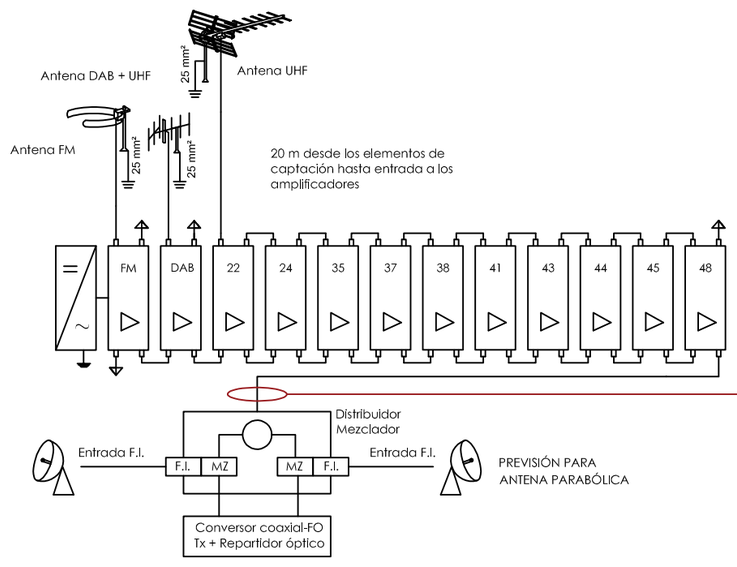
DT5 — TV — (x5) {7m, 9m, 14m, 15m, 18m}

LOCAL CON 7 TOMAS

DT8 — TV — (x7) {6m, 9m, 15m, 18m, 18m, 21m, 21m}

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
R.O.TV	Receptor óptico de televisión de usuario
DT5	Distribuidor coaxial de 5 salidas
DT8	Distribuidor coaxial de 8 salidas
TV	Toma de RTV / SAT
	Cable coaxial Ø 7mm
	Cable de 2 fibras monomodo G.657
	Cable de 48 fibras monomodo
	Caja de segregación de fibra óptica
	Carga adaptadora

EQUIPAMIENTO DE CABECERA



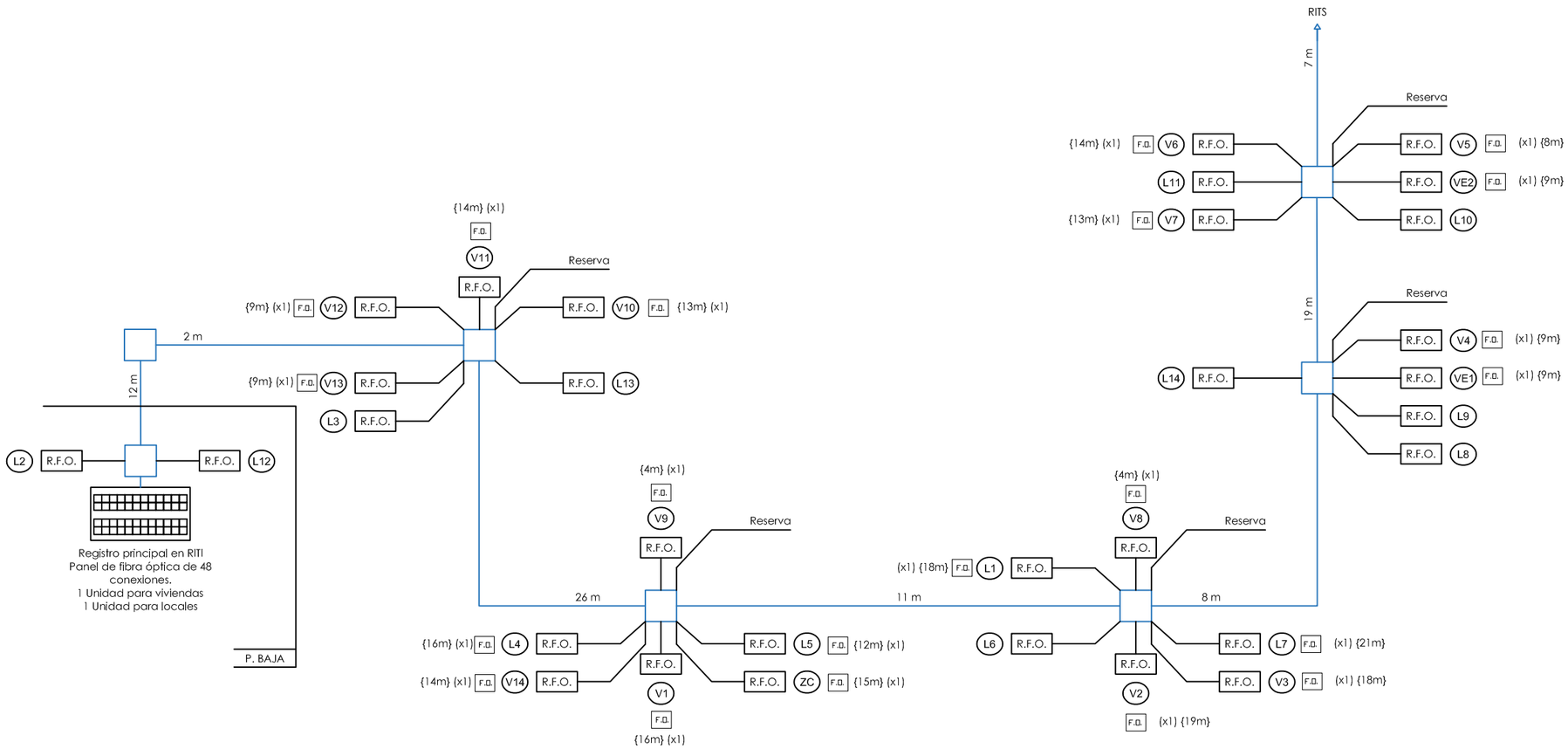
Niveles de señal a red	
TDT (dBµV)	FI (dBµV)
84,05	85,00

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2551/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE ICT PARA LA EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA		Plano	2.3.B
		Escala:	S/E
Esquema de red RTV / SAT		Fecha:	Febrero 2020
Promotor:	Ingeniero de Telecomunicación:	Firma:	
AYTO. DE SEVILLA CIF: P4109100J	Emilio Clemente Pascual-Vaca Colegiado 17.830		

Irradia Energía



CABLE DE FIBRA DE DOS PARES		
TABLA DE ASIGNACIÓN DE CONEXIONES	PAR DE FIBRA ASIGNADA	Nº PAR EN RITU
VIVIENDA 1	1-2	1
VIVIENDA 2	3-4	2
VIVIENDA 3	5-6	3
VIVIENDA 4	7-8	4
VIVIENDA 5	9-10	5
VIVIENDA 6	11-12	6
VIVIENDA 7	13-14	7
VIVIENDA 8	15-16	8
VIVIENDA 9	17-18	9
VIVIENDA 10	19-20	10
VIVIENDA 11	21-22	11
VIVIENDA 12	23-24	12
VIVIENDA 13	25-26	13
VIVIENDA 14	27-28	14
VIVIENDA 15	29-30	15
VIVIENDA 16	31-32	16
Reserva	33-40	17-20

CABLE DE FIBRA DE DOS PARES		
TABLA DE ASIGNACIÓN DE CONEXIONES	PAR DE FIBRA ASIGNADA	Nº PAR EN RITU
LOCAL 1	1-2	1
LOCAL 2	3-4	2
LOCAL 3	5-6	3
LOCAL 4	7-8	4
LOCAL 5	9-10	5
LOCAL 6	11-12	6
LOCAL 7	13-14	7
LOCAL 8	15-16	8
LOCAL 9	17-18	9
LOCAL 10	19-20	10
LOCAL 11	21-22	11
LOCAL 12	23-24	12
LOCAL 13	25-26	13
LOCAL 14	27-28	14
SERVICIO COMUNES 15	29-30	15
Reserva	31-36	16-18

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
R.F.O.	Roseta para cable de 2 fibras
———	Cable de 2 fibras monomodo
———	Cable 48 fibras monomodo
□	Caja de segregación de fibra óptica

Observaciones:

Todos los cables deberán estar etiquetados en el registro principal, indicando claramente la vivienda correspondiente a cada uno de ellos.

Igualmente deberán estar claramente identificados en los registros secundarios y en los registros de terminación de red de cada vivienda.

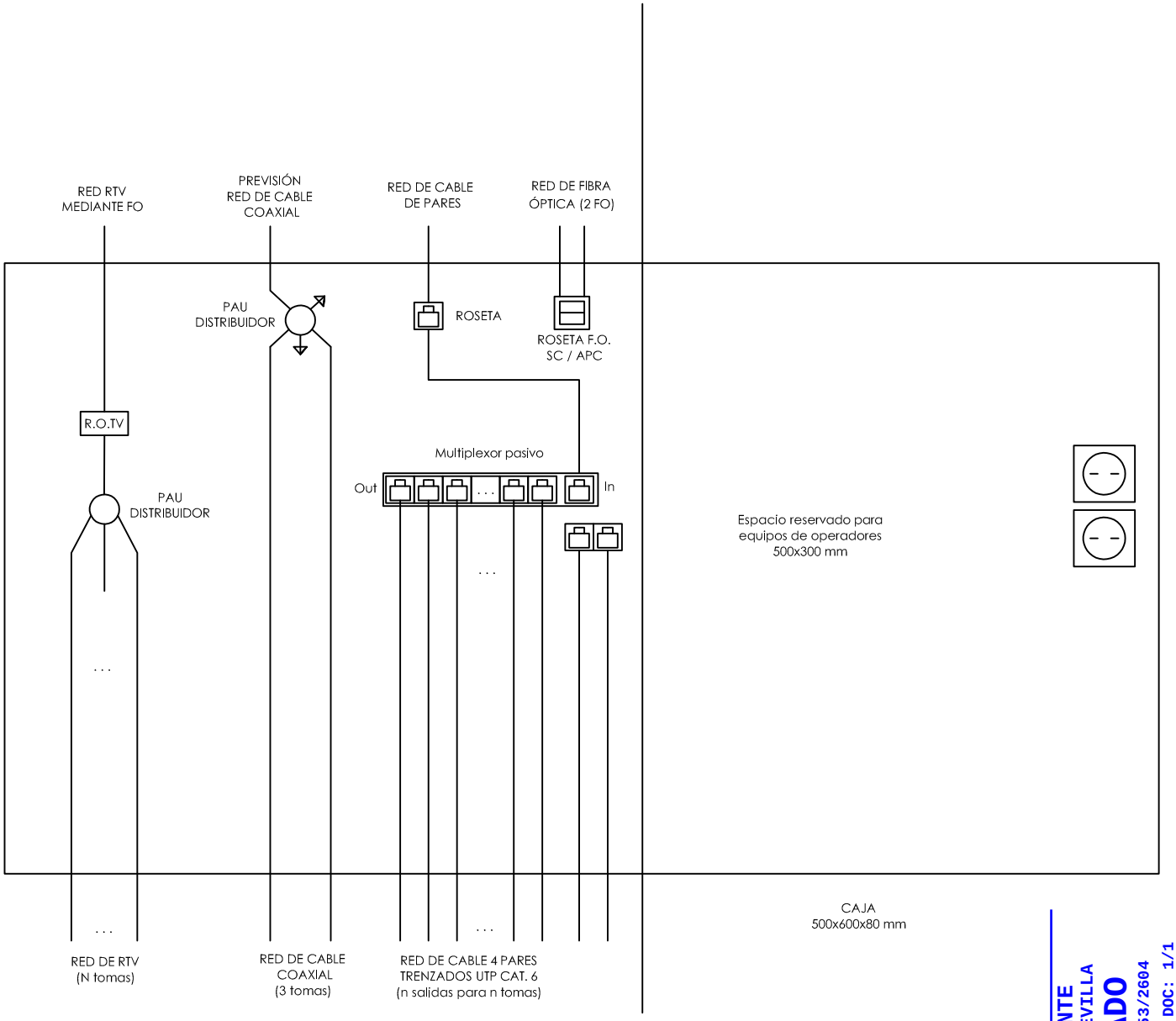
GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2552/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1

Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE ICT PARA LA EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA	Plano	2.3.C
	Escala:	S/E
Esquema de red de fibra óptica	Fecha:	Febrero 2020

Promotor:	Ingeniero de Telecomunicación:	Firma:
AYTO. DE SEVILLA CIF: P4109100J	Emilio Clemente Pascual-Vaca Colegiado 17.830	

Irradia Energía



Observaciones:

Los PAUs distribuidores previstos para los servicios de RTV / SAT serán de n salidas, según viviendas.

Los distribuidores para cable coaxial previstos para los servicios de banda ancha son de 3 salidas.

Los multiplexores pasivos previstos para los servicios de banda ancha dispondrán de al menos de 9 ó 10 salidas, según vivienda.

Se ha dibujado la distribución de los equipos del PTR de modo que quede libre el 50% de su espacio interior. A criterio de la dirección facultativa de la ICT se podrá modificar la distribución, respetando esa proporción de espacio libre, para los equipos de operadores.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2553/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

PROYECTO DE ICT PARA LA EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PALACIO DEL PUMAREJO. SEVILLA	Plano	2.3.E
	Escala:	S/E
Esquema de distribución de equipos en el interior del PTR	Fecha:	Febrero 2020
Promotor:	Ingeniero de Telecomunicación:	Firma:
AYTO. DE SEVILLA CIF: P4109100J	Emilio Clemente Pascual-Vaca Colegiado 17.830	

Irradia Energía

3-PLIEGO DE CONDICIONES

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2554/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

ÍNDICE

3.1 CONDICIONES PARTICULARES 5

3.1.A RADIODIFUSIÓN SONORA Y TELEVISIÓN TERRENAL 5

A) CONDICIONANTES DE ACCESO A LOS SISTEMAS DE CAPTACIÓN .. 5

B) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SISTEMAS DE CAPTACIÓN . 5

C) CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS ACTIVOS 5

D) CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS PASIVOS 7

3.1.B TELEFONÍA DISPONIBLE AL PÚBLICO (STDP) Y DE BANDA ANCHA (TBA) 12

A) REDES DE CABLES DE PARES Y PARES TRENZADOS 12

B) REDES DE CABLES COAXIALES 12

C) REDES DE CABLES DE FIBRA ÓPTICA 12

3.1.D INFRAESTRUCTURAS 17

A) CARACTERÍSTICAS DE LAS ARQUETAS 17

B) CARACTERÍSTICAS DE LAS CANALIZACIONES 18

C) CONDICIONANTES A TENER EN CUENTA EN LA DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE LOS RIT. INSTALACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS DIFERENTES EQUIPOS 20

D) CARACTERÍSTICAS DE LOS REGISTROS SECUNDARIOS Y REGISTROS DE TERMINACIÓN DE RED 23

3.1.F UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS NO COMUNES DEL INMUEBLE 26

A) DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS Y SU USO 26

B) DETERMINACIÓN DE LAS SERVIDUMBRES IMPUESTAS A LOS ELEMENTOS 26

3.1.G ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POR LA INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES 26

A) ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS Y SU CODIFICACIÓN 26

B) MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA 26

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2555/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

***C) OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERAN EN LA OBRA**..27*

***D) MEDIDAS DE SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS, SEGÚN EL RD 105/2008**.....27*

***E) PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS**.....27*

***F) PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**.....27*

***G) VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS**.....27*

3.1.H CUADRO DE MEDIDAS.....28

***A) CUADRO DE MEDIDAS A SATISFACER EN LAS TOMAS DE TV TERRESTRE, INCLUYENDO TAMBIÉN EL MARGEN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO COMPRENDIDO ENTRE 950-2.150MHZ**.....28*

***B) CUADRO DE MEDIDAS DE LA RED DE STDP Y DE BANDA ANCHA**...28*

3.2 CONDICIONES GENERALES.....30

3.2.A LEGISLACIÓN Y REGLAS ANEXAS.....30

***A) LEGISLACIÓN DE REFERENCIA APLICADA A LAS INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN DEL PRESENTE PROYECTO**.....30*

***B) DE INSTALACIÓN DE RADIODIFUSIÓN SONORA TERRENAL, TELEVISIÓN Y RADIODIFUSIÓN SONORA POR SATÉLITE**.....31*

***C) DE SEGURIDAD ENTRE INSTALACIONES** 33*

***D) DE ACCESIBILIDAD**.....34*

***E) DE IDENTIFICACIÓN**.....34*

3.2.B REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES 35

***A) DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN**.....35*

***B) CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD**.....36*

***C) RIESGOS GENERALES QUE SE PUEDEN DERIVAR DEL PROYECTO DE ICT**.....37*

***D) MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN**.....41*

***E) CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN**.....41*

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2556/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

F) PROTECCIONES PARTICULARES *.....42*

G) OTROS SERVICIOS E INSTALACIONES *.....42*

H) MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INSTALACIÓN *.....43*

3.2.C NORMATIVA SOBRE PROTECCIÓN CONTRA CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS.....43

A) COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA *.....43*

3.2.D SECRETO DE LAS COMUNICACIONES.....46

3.2.F NORMATIVA EN MATERIA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....46

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2557/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

3.1 CONDICIONES PARTICULARES

Ya se ha comentado en la Memoria de este Proyecto que éste afecta a la infraestructura que permita la correcta distribución de las señales de Telecomunicación que puedan llegar a las viviendas.

La recepción de señales de TV y Radiodifusión sonora por satélite también son objeto de este Proyecto. Por este motivo se ha calculado el tamaño de parábolas para instalar la estructura de amarre en el edificio.

En el diseño de la Red de Distribución de señales se ha tenido en cuenta la Normativa legal existente para estaciones terrenas receptoras por lo que habrá de tenerse en cuenta cuando la propiedad del inmueble decida su instalación.

Todos los materiales utilizados en este Proyecto Técnico dispondrán del marcado CE correspondiente.

3.1.A RADIODIFUSIÓN SONORA Y TELEVISIÓN TERRENAL

A) CONDICIONANTES DE ACCESO A LOS SISTEMAS DE CAPTACIÓN

El acceso a los sistemas de captación se realiza directamente accediendo a la zona comunitaria dela azotea desde la escalera del edificio, donde se encuentra el RITU y los sistemas de captación.

B) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SISTEMAS DE CAPTACIÓN

Tipo	FM	UHF	DAB (B-III)
Directividad	Omnidireccional	Directiva	Directiva
Margen de frecuencias	87 – 108 MHz	c. 21 a 60	c. 8 – 12
Ganancia mínima	1 dB	12dB	9 dB
Relación D/A		> 25 dB	> 20 dB
Ángulo de apertura Horizontal		< 40º	< 40º
Ángulo de apertura Vertical		< 50º	< 50º
ROE		< 2	< 2

Podrá instalarse sistemas para la captación de varios de los servicios indicados, siendo habitual instalar una única antena para UHF (analógica y digital) y DAB.

Los mástiles, torretas y demás elementos de sujeción y soporte, deberán cumplir las condiciones y normas de instalación citadas en el apartado 2.1.2 del presente Pliego de Condiciones.

C) CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS ACTIVOS

1. Amplificadores de cabecera

Los equipos amplificadores para la radiodifusión terrena serán monocanales, tanto para los canales analógicos como para los digitales. Ambos con separación de entrada en Z y mezcla de salida en Z, serán de ganancia variable y además de cumplir lo indicado en el R.D. 346/2011 tendrán las siguientes características:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2558/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Características	FM	UHF monocanal	DAB (B-III)
Banda cubierta	88-108 MHz	1 canal UHF digital	C8-12
Nivel de salida máximo (dBµV)	120	115 (**)	100 (**)
Ganancia mínima (dB)	30	50	50
Margen de regulación de la ganancia (dB)	> 20	> 20	> 20
Figura de ruido máxima (dB)	9	9	9
Pérdidas de retorno en las puertas (dB)	> 10	> 10	> 10
Rechazo a canales +/- 1 (dB)		> 15	
Rechazo a canales +/- 2 (dB)		> 50	> 25
Rechazo a canales +/- 3 (dB)			> 50

(*) Para una relación S/I > 56 dB en la prueba de intermodulación de tercer orden con dos tonos.

(**) Para una relación S/I > 35 dB en la prueba de intermodulación de tercer orden con dos tonos.

Para la instalación de los equipos de cabecera se respetará el espacio reservado para estos equipos. En caso de discrepancia, la Dirección de Obra decidirá la ubicación definitiva y espacio a ocupar.

Los mezcladores se ubicarán en una posición tal que facilite la conexión con los equipos de cabecera de satélite.

El suministro eléctrico se realizará mediante como mínimo dos tomas eléctricas, para los servicios de radio y televisión terrenal y de satélite.

2. Transmisor óptico

El transmisor óptico dispondrá de control de nivel de entrada en RF para el ajuste de los parámetros de calidad de la transmisión óptica. Se indican a continuación sus características mínimas:

Entrada	Frecuencia de entrada	87 a 2.150 MHz
	Nivel máximo entrada MATV	102 dBµV
	Pérdidas de retorno	≥ 10
	Impedancia	75 Ω
Salida	Longitud de onda	1.550 nm
	Potencia óptica máxima	10 dBm

3. Repartidor óptico

Se utilizará para repartir la señal óptica desde el RITU hasta cada una de las viviendas y tendrá las siguientes características:

Número de salidas	32
Longitud de onda	1.310-1.550 nm
Pérdidas de inserción	17,5 dB
Pérdidas de retorno	≥ 55

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2559/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

4. Receptor óptico

Entrada	Longitud de onda	1.310-1.550 MHz
	Ancho de banda detección	1 - 3.000 MHz
	Rango de potencia de entrada	-10 / +3 dBm
	Pérdidas ópticas de retorno	≤ 40 dB
Salida	Ancho de banda	87 - 2.150 MHz
	Impedancia	75 Ω
	Pérdidas de retorno	≥ 11
	Nivel máximo de salida	110 dBµV (TDT) / 107dBµV (FI)

D) CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS PASIVOS

1. Mezclador

Se utilizará un elemento distribuidor-mezclador intercalado para permitir la distribución y mezcla de la señal de la cabecera terrestre con la de satélite, que tendrá las siguientes características:

Tipo	**DT - MX**
Número de entradas FI	2
Banda cubierta (MHz)	5-2300
Pérdidas de inserción máximas V/U (dB)	4+/-0,5
Pérdidas de inserción máximas FI (dB)	2+/-0,5
Impedancia (Ω)	75
Rechazo entre entradas (dB)	>20
Pérdidas de retorno en las puertas (dB)	>10

2. Cables

En la instalación se empleará el mismo tipo de cable según se indica a continuación:

- Cable multifibra de 48 fibras: El cable multifibra óptica para distribución vertical será de 48 fibras ópticas. Las fibras ópticas que se utilizarán serán monomodo del tipo G.657 categoría A2 o B3, con baja sensibilidad a curvaturas y están definidas en la Recomendación UIT-T G.657 "Características de las fibras y cables ópticos monomodo insensibles a la pérdida por flexión para la red de acceso". Las fibras ópticas deberán ser compatibles con las del tipo G.652.D, definidas en la recomendación UIT-T G.652 "Características de las fibras ópticas y los cables monomodo".

  La primera protección de las fibras ópticas deberá estar coloreada de forma intensa, opaca y fácilmente distinguible e identificable a lo largo de la vida útil del cable, de acuerdo con el siguiente código de colores:

Fibra	**Color**	**Fibra**	**Color**
1	Verde	5	Gris
2	Rojo	6	Violeta
3	Azul	7	Marrón

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2560/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

4	Amarillo	8	Naranja

El cable deberá ser completamente dieléctrico, no poseerá ningún elemento metálico y el material de la cubierta de los cables deber ser termoplástico, libre de halógenos, retardante de la llama y de baja emisión de humos. Las fibras ópticas estarán distribuidas en micromódulos con 1, 2, 4, 6 u 8 fibras. Los micromódulos serán de material termoplástico elastómero de poliéster o similar impregnados con compuesto bloqueante del agua, de fácil pelado sin usar herramientas especiales, y estar coloreados según el siguiente código:

Fibra	Color	Fibra	Color	Fibra	Color
1	Verde	5	Gris	9	Amarillo
2	Rojo	6	Violeta	10	Rosa
3	Azul	7	Marrón	11	Turquesa
4	Blanco	8	Naranja	12	Verde claro

El cable deberá estar realizado con suficientes elementos de refuerzo (p.ej., hilaturas de fibras de aramida o refuerzos dieléctricos axiales), para garantizar que, para una tracción de 1000 N, no se producen alargamientos permanentes de las fibras ópticas ni aumentos de la atenuación. Cuando sea necesario, en los cables deberá disponerse debajo de la cubierta un hilo de rasgado. El diámetro de estos cables estará en torno a 8 mm y su radio de curvatura mínimo en instalación deberá ser de diez veces el diámetro (8 cm). Alternativamente, se podrá considerar válido un diseño del cable realizado con fibras ópticas de 900 micras individuales, en lugar de micromódulos de varias fibras. El diámetro de estos cables estará en torno a 15 mm y su radio de curvatura mínimo en instalación deberá ser de diez veces el diámetro (15 cm).

Cuando los cables tengan más de 12 fibras, se repetirán los colores añadiendo anillos de color negro cada 50 mm, 1 anillo entre las fibras 13 y 24, 2 anillos entre las fibras 25 y 36 y 3 anillos entre las fibras 37 y 48.

Las características de las fibras ópticas de los cables multifibra de fibra óptica para distribución horizontal serán iguales que las indicadas para el cable de distribución vertical con el siguiente requisito adicional: el cable contará con los elementos necesarios, para evitar la penetración de agua en el mismo.

- Cable de 2 fibras ópticas: El cable de acometida óptica será individual de 2 fibras ópticas con el siguiente código de colores:

  Fibra 1: verde.

  Fibra 2: roja.

  El cable deberá ser completamente dieléctrico, no poseerá ningún elemento metálico y el material de la cubierta de los cables debe ser termoplástico, libre de halógenos, retardante a la llama y de baja emisión de humos.

  En lo relativo a los elementos de refuerzo, deberán ser suficientes para garantizar que, para una tracción de 450 N, no se producen alargamientos permanentes de las fibras ópticas ni aumentos de la atenuación. Su diámetro

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2561/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

estará en torno a 4 milímetros y su radio de curvatura mínimo deberá ser 5 veces el diámetro (2 cm).

Se comprobará la continuidad de las fibras ópticas de las redes de distribución y dispersión y su correspondencia con las etiquetas de las regletas o las ramas, mediante un generador de señales ópticas en las longitudes de onda (1310 nm, 1490 nm y 1550 nm) en un extremo y un detector o medidor adecuado en el otro extremo.

Las medidas se realizarán desde las regletas de salida de fibra óptica, situadas en el registro principal óptico del RITI, hasta los conectores ópticos de la roseta de los PAU situada en el registro de terminación de red de cada apartamento, local o estancia común.

La atenuación máxima del cable de acometida individual de 2 fibras ópticas será:

Pérdidas cable individual de 2 fibras ópticas G657			
	1310 nm	1490 nm	1550 nm
At (dB/m)	0,0003	0,0004	0,0003

La atenuación óptica de la red de distribución y dispersión de fibra óptica no deberá ser superior a 2 dB en ningún caso, recomendándose que no supere 1.55 dB.

De acuerdo con el Reglamento delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011, del Parlamento Europeo y del Consejo, para este edificio sólo se podrán instalar cables coaxiales para la distribución de RTV etiquetados con las siguientes características:

	Cables coaxiales para la distribución de RTV
Marcado Mínimo exigible a los cables	Dca-s2, d2, a2
Características de reacción al fuego	Libre de halógenos, retardante a llama y baja emisión de humos

- Cable de 7mm: para la red interior de usuario. Desde el registro de terminación de red hasta las tomas de usuario.

Tipo	**CA-2**
Impedancia característica (Ω)	75
Diámetro exterior (mm)	7
R. O. E.	2

El cable coaxial utilizado deberá estar convenientemente apantallado y cumplirá lo dispuesto en las normas UNE-EN 50083, UNE-EN 50117-5 (para instalaciones interiores), y UNE-EN 50117-6 (para instalaciones exteriores).

Los cálculos están basados en los cables descritos anteriormente y cuyas atenuaciones típicas son las siguientes:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2562/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Tipo	CA-2
15 MHz	4 dB/100m
50 MHz	4,3 dB/100m
100 MHz	7 dB/100m
500 MHz	12 dB/100m
860 MHz	16 dB/100m
950 MHz	18 dB/100m
1500 MHz	23 dB/100m
2150	28 dB/100m

La atenuación del cable empleado no superará en ningún caso estos valores, ni será inferior al 20% de los valores indicados.

En cualquier punto de la red se cumplirán las características de transferencia que a continuación se indican:

Parámetro	Banda de frecuencia	
	5-862 MHz	950-2150 MHz
Impedancia (Ω)	75	75
Pérdida de retorno en cualquier punto (dB)	≥ 10	≥ 6

El cable utilizado deberá cumplir lo dispuesto en las normas UNE-EN 50117-2-4 y UNE-EN 50117-2-5 para instalaciones interiores.

El cable coaxial utilizado deberá ser no propagador de la llama y de baja emisión y opacidad de humo. De acuerdo con el Reglamento delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011, del Parlamento Europeo y del Consejo, para este edificio sólo se podrán instalar cables coaxiales para la distribución de RTV etiquetados con las siguientes características:

	Cables coaxiales para la distribución de RTV
Marcado Mínimo exigible a los cables	Dca-s2, d2, a2
Características de reacción al fuego	No propagador de la llama

Todas las canalizaciones para RTV discurrirán separadas al menos 10cm de las instalaciones eléctricas u otras instalaciones. En caso de no cumplirse lo anterior tendrá que usarse un cable de RTV con la misma clasificación que la instalación contigua en el caso que tuviese un requisito de exigencia al fuego más estricto.

3. Punto de acceso al usuario

Este elemento debe permitir la interconexión entre cualquiera de las dos terminaciones de la red de dispersión con cualquiera de las posibles terminaciones de la red interior de cada apartamento. Esta interconexión se llevará a cabo de una manera no rígida y fácilmente seccionable.

Se utilizarán puntos de acceso al usuario con función distribuidora, con tantas salidas como estancias existan en el apartamento.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2563/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

El punto de acceso a usuario debe cumplir las características de transferencia que a continuación se indican:

Tipo	PAU+DT5	PAU+DT7
Banda cubierta (MHz)	5-2300	5-2300
Número de salidas	5	7
Pérdidas de distribución V/U (dB)	10+/-0,75	12+/-0,75
Pérdidas de distribución FI (dB)	12+/-0,75	14+/-0,75
Desacoplo entrada-salida (dB)	>20	>20
Impedancia (Ω)	75	75

4. Bases de acceso terminal

Tendrán las siguientes características:

Parámetro	Valor
Banda cubierta (MHz)	5-2300
Pérdidas de derivación V/U (dB)	0,6+/-0,5
Pérdidas de derivación FI (dB)	1,5+/-0,5
Impedancia (Ω)	75
Pérdidas de retorno (dB)	>10

Cualquiera que sea la marca de los materiales elegidos, las atenuaciones por ellos producidas en cualquier toma de usuario, no deberán superar los valores que se obtendrían si se utilizasen los indicados en éste y en anteriores apartados.

Estos materiales deberán permitir el cumplimiento de las especificaciones relativas a desacoplos, ecos y ganancia y fase diferenciales, además del resto de especificaciones relativas a calidad calculadas en la memoria y cuyos niveles de aceptación se recogen en el apartado 4.5 del ANEXO I, del RD 346/2011.

El cumplimiento de estos niveles será objeto de la dirección de obra y su resultado se recogerá en el correspondiente cuadro de mediciones en la certificación final.

5. Distribución de señales de televisión y radiodifusión sonora por satélite

5.1 Normas generales de instalación

Se plantean las condiciones y requisitos necesarios para la instalación de dos plataformas de TV Digital, una de ellas “Digital Plus”, dejando la instalación para otra posible plataforma que quisiésemos instalar en un futuro en el mercado.

5.2 Características de los sistemas captadores de señal (unidades externas):

Cada una de las dos unidades externas estará compuesta por una antena parabólica y un conversor (LNB). Sus características serán:

Características	Hispasat	Astra
Diámetro de la antena	90 cm	120 cm
Figura de ruido del conversor	< 0,75	< 0,75
Ganancia del conversor	> 55 dB	> 55 dB
Impedancia de salida	75 Ω	75 Ω

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2564/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

En lo relativo a la estructura, instalación y características de ésta, se regirán a lo establecido en el apartado 2.1.2 del presente Pliego de Condiciones.

5.3 Amplificador de FI:

Los amplificadores conectados a los conversores deberán cumplir las siguientes características:

Parámetro	Valor
Nivel de salida máxima (*)	118 dBµV
Banda cubierta	950 -2.300 MHz
Ganancia mínima	35 dB
Margen de regulación de la ganancia	> 20 dB
Figura de ruido máxima	10 dB
Pérdidas de retorno en las puertas	> 10 dB

(*) Para una relación S/I > 35 dB en la prueba de intermodulación de tercer orden con dos tonos.

5.4 Conversores FI-V/UHF:

Los conversores seleccionados deben cumplir al menos las siguientes especificaciones:

Parámetro	Valor
Niveles de señal de entrada	49-90 dBµV
Nivel de salida máxima (*)	80 dBµV
Banda de frecuencia de entrada cubierta	950 -2.150 MHz
Banda de frecuencia de salida	177-266 / 474-858 MHz
Alimentación	24Vdc

3.1.B TELEFONÍA DISPONIBLE AL PÚBLICO (STDP) Y DE BANDA ANCHA (TBA)

Será responsabilidad de la propiedad del inmueble el diseño e instalación de las redes de distribución, dispersión e interior de usuario de este servicio.

A) REDES DE CABLES DE PARES Y PARES TRENZADOS

No aplica.

B) REDES DE CABLES COAXIALES

No aplica.

C) REDES DE CABLES DE FIBRA ÓPTICA

1. Características de los cables

1.1 Cables multifibra

El cable multifibra óptica para distribución vertical será de 48 fibras ópticas. Las fibras ópticas que se utilizarán serán monomodo del tipo G.657 categoría A2 o B3, con

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2565/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

baja sensibilidad a curvaturas y están definidas en la Recomendación UIT-T G.657 “Características de las fibras y cables ópticos monomodo insensibles a la pérdida por flexión para la red de acceso”. Las fibras ópticas deberán ser compatibles con las del tipo G.652.D, definidas en la recomendación UIT-T G.652 “Características de las fibras ópticas y los cables monomodo”.

La primera protección de las fibras ópticas deberá estar coloreada de forma intensa, opaca y fácilmente distinguible e identificable a lo largo de la vida útil del cable, de acuerdo con el siguiente código de colores:

Fibra	Color	Fibra	Color
1	Verde	5	Gris
2	Rojo	6	Violeta
3	Azul	7	Marrón
4	Amarillo	8	Naranja

El cable deberá ser completamente dieléctrico, no poseerá ningún elemento metálico y el material de la cubierta de los cables deber ser termoplástico, libre de halógenos, retardante de la llama y de baja emisión de humos. Las fibras ópticas estarán distribuidas en micromódulos con 1, 2, 4, 6 u 8 fibras. Los micromódulos serán de material termoplástico elastómero de poliéster o similar impregnados con compuesto bloqueante del agua, de fácil pelado sin usar herramientas especiales, y estar coloreados según el siguiente código:

Fibra	Color	Fibra	Color	Fibra	Color
1	Verde	5	Gris	9	Amarillo
2	Rojo	6	Violeta	10	Rosa
3	Azul	7	Marrón	11	Turquesa
4	Blanco	8	Naranja	12	Verde claro

El cable deberá estar realizado con suficientes elementos de refuerzo (p.e. hilaturas de fibras de aramida o refuerzos dieléctricos axiales), para garantizar que, para una tracción de 1000 N, no se producen alargamientos permanentes de las fibras ópticas ni aumentos de la atenuación. Cuando sea necesario, en los cables deberá disponerse debajo de la cubierta un hilo de rasgado. El diámetro de estos cables estará en torno a 8 mm y su radio de curvatura mínimo en instalación deberá ser de diez veces el diámetro (8 cm). Alternativamente, se podrá considerar válido un diseño del cable realizado con fibras ópticas de 900 micras individuales, en lugar de micromódulos de varias fibras. El diámetro de estos cables estará en torno a 15 mm y su radio de curvatura mínimo en instalación deberá ser de diez veces el diámetro (15 cm).

Cuando los cables tengan más de 12 fibras, se repetirán los colores añadiendo anillos de color negro cada 50 mm, 1 anillo entre las fibras 13 y 24, 2 anillos entre las fibras 25 y 36 y 3 anillos entre las fibras 37 y 48.

Las características de las fibras ópticas de los cables multifibra de fibra óptica para distribución horizontal serán iguales que las indicadas para el cable de distribución vertical con el siguiente requisito adicional: el cable contará con los elementos necesarios, para evitar la penetración de agua en el mismo.

1.2 Cables de acometida individual

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2566/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

El cable de acometida óptica será individual de 2 fibras ópticas con el siguiente código de colores:

Fibra 1: verde.

Fibra 2: roja.

El cable deberá ser completamente dieléctrico, no poseerá ningún elemento metálico y el material de la cubierta de los cables debe ser termoplástico, libre de halógenos, retardante a la llama y de baja emisión de humos.

En lo relativo a los elementos de refuerzo, deberán ser suficientes para garantizar que, para una tracción de 450 N, no se producen alargamientos permanentes de las fibras ópticas ni aumentos de la atenuación. Su diámetro estará en torno a 4 milímetros y su radio de curvatura mínimo deberá ser 5 veces el diámetro (2 cm).

Se comprobará la continuidad de las fibras ópticas de las redes de distribución y dispersión y su correspondencia con las etiquetas de las regletas o las ramas, mediante un generador de señales ópticas en las longitudes de onda (1310 nm, 1490 nm y 1550 nm) en un extremo y un detector o medidor adecuado en el otro extremo.

Las medidas se realizarán desde las regletas de salida de fibra óptica, situadas en el registro principal óptico del RITI, hasta los conectores ópticos de la roseta de los PAU situada en el registro de terminación de red de cada apartamento, local o estancia común.

La atenuación máxima del cable de acometida individual de 2 fibras ópticas será:

Pérdidas cable individual de 2 fibras ópticas G657			
	1310 nm	1490 nm	1550 nm
At (dB/m)	0,0003	0,0004	0,0003

La atenuación óptica de la red de distribución y dispersión de fibra óptica no deberá ser superior a 2 dB en ningún caso, recomendándose que no supere 1.55 dB.

De acuerdo con el Reglamento delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011, del Parlamento Europeo y del Consejo, para este edificio sólo se podrán instalar cables coaxiales para la distribución de RTV etiquetados con las siguientes características:

	Cables coaxiales para la distribución de RTV
Marcado Mínimo exigible a los cables	Dca-s2, d2, a2
Características de reacción al fuego	Libre de halógenos, retardante a llama y baja emisión de humos

2. Características de los elementos pasivos

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2567/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

2.1 Caja de interconexión de cables de fibra óptica

La caja de interconexión de cables de fibra óptica estará situada en el RITI, y constituirá la realización física del punto de interconexión y desarrollará las funciones de registro principal óptico. La caja se realizará en dos tipos de módulos:

- Módulo de salida para terminar la red de fibra óptica del edificio (uno o varios).
- Módulo de entrada para terminar las redes de alimentación de los operadores (uno o varios).

El módulo básico para terminar la red de fibra óptica del edificio permitirá la terminación de conectores en regletas donde se instalarán las fibras de la red de distribución terminadas en un conector SC/APC con su correspondiente adaptador. Se instalarán tantos módulos como sean necesarios para atender la totalidad de la red de distribución de la edificación.

Los módulos de la red de distribución de fibra óptica de la edificación dispondrán de los medios necesarios para su instalación en pared y para el acoplamiento o sujeción mecánica de los diferentes módulos entre sí.

Las cajas que los alojan estarán dotadas con los elementos pasacables necesarios para la introducción de los cables en las mismas.

Los módulos de terminación de red óptica deberán haber superado las pruebas de frío, calor seco, ciclos de temperatura, humedad y niebla salina, de acuerdo a la parte correspondiente de la familia de normas UNE-EN 60068-2 (Ensayos ambientales. Parte 2: ensayos).

Si las cajas son de material plástico, deberán cumplir la prueba de autoextinguibilidad y haber superado las pruebas de resistencia frente a líquidos y polvo de acuerdo a las normas UNE 20324 (Grados de protección proporcionados por las envolventes, Código IP), donde el grado de protección exigido será IP 55. También, deberán haber superado la prueba de impacto de acuerdo a la norma UNE-EN 50102 (Grados de protección proporcionados por las envolventes de materiales eléctricos contra los impactos mecánicos externos, Código IK, donde el grado de protección exigido será IK 08.

Finalmente, las cajas deberán haber superado las pruebas de carga estática, flexión, carga axial en cables, vibración, torsión y durabilidad, de acuerdo con la parte correspondiente de la familia de normas UNE-EN 61300-2 (Dispositivos de interconexión de fibra óptica y componentes pasivos - Ensayos básicos y procedimientos de medida. Parte 2: ensayos).

2.2 Caja de segregación de cables de fibra óptica

Las fibras de la red de distribución/dispersión estarán en paso en el punto de distribución. El punto de distribución estará formado por una o varias cajas de segregación en las que se dejarán almacenados, únicamente, los bucles de las fibras ópticas de reserva, con longitud suficiente para poder llegar hasta el PAU más alejado de esa planta. Los extremos de las fibras ópticas de la red de dispersión se

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2568/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

identificarán mediante etiquetas que indicarán los puntos de acceso al usuario a los que dan servicio.

La caja de segregación de fibras ópticas estará situada en los registros secundarios, y constituirá la realización física del punto de distribución óptico. Las cajas de segregación serán de interior, para 4 u 8 fibras, según se convenga.

Las cajas deberán haber superado las mismas pruebas de frío, calor seco, ciclos de temperatura, humedad y niebla salina, de autoextinguibilidad, de resistencia frente a líquidos y polvo (grado de protección exigido será no inferior a IP 52), grado de protección IK 08, y de pruebas de carga estática, impacto, flexión, carga axial en cables, vibración, torsión y durabilidad, de acuerdo con la parte correspondiente de la familia de normas UNE-EN 61300-2 (Dispositivos de interconexión de de fibra óptica y componentes pasivos – Ensayos básicos y procedimientos de medida. Parte 2: ensayos).

Todos los elementos de la caja de segregación estarán diseñados de forma que se garantice un radio mínimo de 15 milímetros en el recorrido de la fibra óptica dentro de la caja.

2.3 Roseta de fibra óptica

La roseta para cables de fibra óptica estará situada en el registro de terminación de red y estará formada por una caja que, a su vez, contendrá o alojará los conectores ópticos SC/APC de terminación de la red de dispersión de fibra óptica.

Las rosetas deberán haber superado las mismas pruebas de frío, calor seco, ciclos de temperatura, humedad y niebla salina, de autoextinguibilidad, de resistencia frente a líquidos y polvo (grado de protección exigido será IP 52), y de pruebas de carga estática, impacto, flexión, carga axial en cables, vibración, torsión y durabilidad, de acuerdo con la parte correspondiente de la familia de normas UNE-EN 61300-2 (Dispositivos de interconexión de fibra óptica y componentes pasivos - Ensayos básicos y procedimientos de medida. Parte 2: ensayos).

Cuando la roseta óptica esté equipada con un rabillo para ser empalmado a las acometidas de fibra óptica de la red de distribución, el rabillo con conector que se vaya a posicionar en el PAU será de fibra óptica optimizada frente a curvaturas, del tipo G.657, categoría A2 o B3, y el empalme y los bucles de las fibras ópticas irán alojados en una caja. Todos los elementos de la caja estarán diseñados de forma que se garantice un radio de curvatura mínimo de 20 milímetros en el recorrido de la fibra óptica dentro de la caja.

La caja de la roseta óptica estará diseñada para alojar dos conectores ópticos, como mínimo, con sus correspondientes adaptadores.

2.4 Base de acceso terminal de fibra óptica

La base de acceso terminal para fibra óptica BAT estará instalada en el correspondiente cajetín, que dispondrá de un adaptador SC/APC.

2.5 Conectores para cables de fibra óptica

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2569/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Los conectores para cables de fibra óptica serán de tipo SC/APC con su correspondiente adaptador, para ser instalados en los paneles de conexión preinstalados en el punto de interconexión del registro principal óptico y en la roseta óptica del PAU, donde irán equipados con los correspondientes adaptadores. Las características de los conectores ópticos responderán al proyecto de norma PNE-prEN 50377-4-2.

Las características ópticas de los conectores ópticos, en relación con la familia de normas UNE-EN 61300-2 (Dispositivos de interconexión de fibra óptica y componentes pasivos - Ensayos básicos y procedimientos de medida. Parte 2: ensayos), serán las siguientes:

Ensayo	Método de ensayo	Requisitos
Atenuación frente a conector de referencia	UNE-EN 61.300-3-4 método B	Media ≤ 0,30dB Máxima ≤ 0,50dB
Atenuación de una conexión aleatoria	UNE-EN 61.300-3-34	Media ≤ 0,30dB Máxima ≤ 0,60dB
Pérdidas de retorno	UNE-EN 61.300-3-6 método 1	APC ≥ 60dB

3.1.D INFRAESTRUCTURAS

A) CARACTERÍSTICAS DE LAS ARQUETAS

Será preferentemente de hormigón armado o de otro material siempre que soporten las sobrecargas normalizadas en cada caso y el empuje del terreno.

La tapa será de hormigón armado o fundición, y tendrá una resistencia mínima de 5kN.

Tendrá unas dimensiones mínimas de 60x60x80cm (largo, ancho y profundo), dispondrá de dos puntos para el tendido de cables, situados 15 cm. por encima del fondo, en paredes opuestas a las entradas de conductos, que soporten una tracción de 5kN., y su tapa estará provista de cierre de seguridad.

La colocación de la misma requiere la realización de una excavación de dimensiones adecuadas, que puede ser realizada con retroexcavadora o a mano. En ambos casos deberán tomarse las precauciones adecuadas para prevenir accidentes, tanto de los trabajadores como de los transeúntes (véase punto seguridad y salud en las Condiciones Generales de este Pliego).

En los lugares donde sea necesario se utilizarán arquetas de enlace de dimensiones mínimas 40x40x40 cm (altura x anchura x profundidad), cuyas condiciones y características constructivas son las que se recogen en el Anexo III del RD 346/2011.

La ubicación final de la arqueta de entrada, objeto de la dirección de obra, será la prevista en el plano de planta baja, salvo que por razones de conveniencia los operadores de los distintos servicios y el promotor propongan otra alternativa que se evaluará.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2570/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Antes de la realización del acta de replanteo, se deberá cursar la consulta a los operadores en las que se les informará por parte del director de obra de esta ubicación. En caso de que los operadores propongan justificadamente otra ubicación, el director de obra realizará el Anexo de modificación correspondiente para reflejar su ubicación definitiva, así como el recorrido de la canalización externa.

B) CARACTERÍSTICAS DE LAS CANALIZACIONES

1. Características de los materiales:

Todas las canalizaciones se realizarán con tubos y canaletas (según convenga), cuyas dimensiones y número se indican en la memoria. Los tubos serán de plástico no propagador de la llama y deberán cumplir la norma UNE 50086, debiendo ser de pared interior lisa excepto los de las canalizaciones secundarias e interior de usuario que pueden ser corrugados.

2. Condiciones generales de instalación:

Como norma general, las canalizaciones deberán estar, como mínimo, a 10 cm de cualquier encuentro entre dos paramentos.

El número y las dimensiones de los tubos que forman las diferentes canalizaciones se especifican en la Memoria del presente Proyecto Técnico.

Todos los tubos irán soterrados, empotrados o por galerías, a excepción de aquellos que discurran por techo de aparcamiento subterráneo, trasteros o azoteas, que podrán discurrir sujetos con grapas, debiendo ser pintados del mismo color de la pared sobre la que se encuentre. La Dirección de Obra podrá decidir si es mejor sustituir una canalización empotrada por una superficial o viceversa.

Se dejará guía en los conductos vacíos que será de alambre de acero galvanizado de 2 mm de diámetro o cuerda plástica de 5 mm de diámetro sobresaliendo 20 cm en los extremos de cada tubo.

La ocupación de los mismos, por los distintos servicios, será la indicada en los correspondientes apartados de la memoria.

Cuando en un tubo se alojan más de un cable la sección ocupada por los mismos comprendido su aislamiento relleno y cubierta exterior no será superior al 40 por 100 de la sección transversal útil del tubo o conducto.

En caso de optar por hacer parte o la totalidad de las canalizaciones con canaletas, consultar al técnico redactor del proyecto.

3. Registros de enlace:

Sus dimensiones mínimas serán 36x36x12 cm (alto x ancho x profundo) y se situará conforme a lo establecido en los planos del presente Proyecto Técnico.

Los registros de enlace inferior deberán satisfacer lo requerido en el R.D. 401/2003, Anexo IV Puntos 5.1 y 6.3. Sus dimensiones serán de 45x45x15 cm (alto x ancho x profundo).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2571/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Se considerarán conformes los registros de enlace que cumplan la norma UNE 20451 ó con la UNE-EN 50298, y su grado de protección será UNE EN 60529 IP 3X ó UNE EN 50102 IK 7 para los registros interiores y UNE EN 60529 IP 55 ó UNE EN 50102 IK 10 en el caso de los registros exteriores.

4. Canales, bandejas y sus accesorios

Se considerarán conformes con las características las canales que cumplan con la norma UNE EN 50085 y las bandejas que cumplan la norma UNE EN 61537.

En los lugares donde no esté especificada la utilización de canales o bandejas, corresponderá a la Dirección de Obra el tipo y cálculo del tamaño a utilizar, debiendo ser incorporada dicha información como Anexo a este Proyecto Técnico.

5. Canalización externa y de enlace inferior:

Los de la canalización externa inferior se embutirán en un prisma de hormigón desde la arqueta hasta el punto de entrada al edificio.

Una vez instalados los tubos de la canalización externa en su interior, se sellará adecuadamente el hueco existente entre ambos tubos para impedir la entrada de agua, insectos, etc.

La canalización de enlace inferior será continuación de la canalización externa y discurrirá soterrada por planta baja.

6. Canalización principal, secundaria e interior de usuario:

Todas las canalizaciones principales discurrirán soterradas por tubos, empotradas, por falsos techos o por canaletas (éstas últimas fijadas cada mínimo de un metro con sus correspondientes elementos de fijación), en el caso de discurrir por el techo de planta sótano o por pared o suelo de planta cubierta. La canalizac en principal unirá el recinto de telecomunicaciones con los registros secundarios. Todas discurrirán según los diferentes planos del presente Proyecto Técnico, haciendo los correspondientes cambios de dirección en las mismas y para lo cual se han habilitado registros secundarios y arquetas, según corresponda.

Los de la canalización secundaria se empotrarán en roza sobre ladrillo doble o bien discurrirá por canaletas fijadas al techo de planta sótano, fijadas cada mínimo de un metro con sus correspondientes elementos de fijación.

Los de interior de usuario se empotrarán en ladrillo de media asta. En aquellas estancias, excluidos baños y trasteros, en las que no se instalen tomas de los servicios básicos de telecomunicación, se dispondrá de una canalización adecuada que permita el acceso a la conexión de al menos uno de los citados servicios.

7. Canalización de enlace superior:

La canalización de enlace superior discurrirá empotrada desde los elementos de captación hasta el RITU situado según se indica en los planos del presente Proyecto Técnico.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2572/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Una vez terminada, se sellará adecuadamente para evitar la entrada al inmueble de agua insectos, etc. y se taponará en su parte externa.

C) CONDICIONANTES A TENER EN CUENTA EN LA DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE LOS RIT. INSTALACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS DIFERENTES EQUIPOS

1. Características constructivas

Los recintos de telecomunicaciones instalados de obra para el conjunto de la edificación tendrán las siguientes dimensiones mínimas:

	R.I.T.I.	R.I.T.S.
Altura (cm)	200	200
Ancho (cm)	150	150
Profundo (cm)	50	50

Este recinto cumplirá las especificaciones constructivas descritas en el apartado 5.5.2 del Anexo III del RD 346/2011, según convenga para cada tipo de recinto.

Se evitará en la medida de lo posible, que el recinto se encuentre en la proyección vertical de canalizaciones o desagües y, en todo caso, se garantizará su protección frente a la humedad.

En caso de que el RITI está bajo nivel de rasante, se dejará a la elección de la Dirección de Obra la posibilidad de dotar de sumidero con desagüe que impida la acumulación de aguas.

La distribución del espacio interior para uso de los operadores de los distintos servicios será de la siguiente forma:

- Mitad inferior para STDP, reservando en la parte superior izquierda de esta mitad espacio para al menos dos bases de enchufe.
- Mitad inferior superior derecha para el registro principal de TBA.
- En el registro principal del servicio de telefonía disponible al público se etiquetará claramente cuál es la vivienda a la que va destinado cada cable de 4 pares trenzado, o cada par, según se realice la red con cable de pares trenzados o con cables multipares, se indicará también el estado de los restantes pares libres del cable.
- Mitad superior izquierda para los equipos de cabecera para TV terrena, además de los correspondientes cuadros de protección y previsión de éstos para los servicios previstos.
- Mitad superior derecha para la previsión de los equipos de cabecera para Satélite y Televisión Digital, reservando espacio para, al menos, tres bases de enchufe entre ambos servicios.

2. Ubicación

La ubicación de los recintos será en zona comunitaria, tal y como se muestran en los planos de planta del presente Proyecto Técnico.

GERENCIA DE URBANISMO MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2573/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

3. Ventilación

El recinto estará exento de humedad y dispondrá de rejilla de ventilación natural directa, ventilación natural forzada por medio de conducto vertical y aspirador estático, o de ventilación mecánica que permita una renovación total del aire del local al menos dos veces por hora.

4. Instalaciones eléctricas de los recintos

Con carácter general, las instalaciones eléctricas de los recintos deberán cumplir lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por el RD 842/2002, de 2 de agosto (REBT).

En el lugar de centralización de contadores, deberá preverse espacio suficiente para la colocación de, al menos, dos contadores de energía eléctrica para su utilización por posibles compañías operadoras de servicios de telecomunicación. Asimismo, y con la misma finalidad, desde el lugar de centralización de contadores se instalarán al menos dos canalizaciones hasta el RITI, o hasta el RITU en los casos en que proceda, y una hasta el RITS, todas ellas de 32 mm de diámetro exterior mínimo.

Desde el Cuadro de Servicios Generales de la edificación se alimentarán también los servicios de telecomunicación, para lo cual estará dotado con al menos los siguientes elementos:

- Cajas para los posibles interruptores de control de potencia (I.C.P.).
- Interruptor magnetotérmico de corte general: tensión nominal mínima 230/400 V_{ca}, intensidad nominal 25 A, poder de corte 4,5 kA.
- Interruptor diferencial de corte omnipolar: tensión nominal 230/400 V_{ca}, intensidad nominal mínima 25 A, intensidad de defecto 300 mA de tipo selectivo o retardado.
- Dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias.
- Tantos elementos de seccionamiento como se considere necesario.

En cumplimiento con el apartado 2.6 de la ITC-BT-19 del REBT de 2002 en el origen de este cuadro debe instalarse un dispositivo que garantice el seccionamiento de la alimentación.

Se habilitará una canalización eléctrica directa desde el Cuadro de Servicios Generales de la edificación hasta cada recinto, constituida por cables de cobre con aislamiento de 450/750 V y de 2 x 6 + T mm2 de sección mínimas, irá en el interior de un de 32 mm de diámetro exterior mínimo o canal de sección equivalente, de forma empotrada o superficial.

La citada canalización finalizará en el correspondiente cuadro de protección, que tendrá las dimensiones suficientes para instalar en su interior las protecciones mínimas, y una previsión para su ampliación en un 50 por 100, que se indican a continuación:

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2574/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- Interruptor general automático de corte omnipolar: tensión nominal mínima 230/400 V_{ca}, frecuencia 50-60 Hz, intensidad nominal 25 A, poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 4.500 A como mínimo.
- Interruptor diferencial de corte omnipolar: tensión nominal 230/400 V_{ca}, intensidad nominal mínima 25 A, intensidad de defecto 30 mA.
- Interruptor magnetotérmico de corte omnipolar para la protección del alumbrado del recinto: tensión nominal mínima 230/400 V_{ca}, intensidad nominal 10 A, poder de corte 4,5 kA.
- Interruptor magnetotérmico de corte omnipolar para la protección de las bases de toma de corriente del recinto: tensión nominal mínima 230/400 V_{ca}, intensidad nominal 16 A, poder de corte 4,5 kA.
- En el recinto superior, además, se dispondrá de un interruptor magnetotérmico de corte omnipolar para la protección de los equipos de cabecera de la infraestructura de radiodifusión y televisión: tensión nominal mínima 230/400 V_{ca}, intensidad nominal 16 A, poder de corte 4,5 kA.

Si se precisara alimentar eléctricamente cualquier otro dispositivo situado en el recinto, se dotará el cuadro eléctrico correspondiente con las protecciones adecuadas.

Los citados cuadros de protección se situarán lo más próximo posible a la puerta de entrada, tendrán tapa y podrán ir instalados de forma empotrada o superficial. Podrán ser de material plástico no propagador de la llama o metálico. Deberán tener un grado de protección mínimo IP 4X + IK 05. Dispondrán de un regletero apropiado para la conexión del cable de puesta a tierra.

En cada recinto habrá, como mínimo, cuatro bases de enchufe con toma de tierra y de capacidad mínima de 16 A. Se dotará con cables de cobre con aislamiento hasta 750 V y de 2 x 2,5 + T mm2 de sección. Se dispondrá, además, de las bases de enchufe necesarias para alimentar las cabeceras de RTV.

5. Alumbrado

Se habilitarán los medios para que exista una intensidad mínima de 300 lux, así como un aparato de iluminación autónomo de emergencia.

6. Puerta de acceso

Será metálica de apertura hacia el exterior y dispondrá de cerradura con llave común para los distintos usuarios autorizados. El hueco mínimo será de 0.90 x 1.90 m (ancho x alto).

7. Identificación de la instalación

En todos los recintos de instalaciones de telecomunicación existirá una placa de dimensiones mínimas de 200 x 200 mm (ancho x alto), resistente al fuego y situada en lugar visible entre 1200 y 1800 mm de altura, donde aparezca el número de registro asignado por la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones al proyecto técnico de la instalación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2575/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

8. Tierra local

Se realizará según indica en el punto 7.1 del Anexo IV del R. D. 401/2003 y lo especificado en el apartado 2.2.1 del presente Pliego.

9. Registros principales

Se considerarán conformes los registros principales para cables de pares trenzados (o pares), cables coaxiales para servicios de TBA y cables de fibra óptica que cumplan con alguna de las normas UNE EN 60670-1 o UNE EN 62208. Deberán tener un grado de protección IP 3X, según UNE 20324 y un grado IK 7 según UNE EN 50102.

Los Registros Principales de los distintos operadores estarán dotados con los mecanismos adecuados de seguridad que eviten manipulaciones no autorizadas de los mismos.

D) CARACTERÍSTICAS DE LOS REGISTROS SECUNDARIOS Y REGISTROS DE TERMINACIÓN DE RED

1. Registros secundarios

Se estará a lo dispuesto en el apartado correspondiente de la memoria y en los puntos 5.8 y 6.6 del Anexo III RD 346/2011.

Se podrán realizar de la siguiente forma:

a) Practicando en el muro o pared de la zona comunitaria de cada planta (descansillos, rellano) un hueco de 15 cm de profundidad mínima a una distancia de unos 30 cm del techo en su parte más alta. Las paredes del fondo y laterales deberán quedar perfectamente enlucidas y en la del fondo se adaptará una placa de material aislante (madera o plástico) para sujetar con tornillos los elementos de conexión correspondientes. Deberán quedar perfectamente cerrados, asegurando un grado de protección IP-3X, según EN 20324, y un grado IK.7, según UNE EN 50102 con tapa o puerta de plástico, o con chapa de metal que garantice la solidez e indeformabilidad del conjunto.

b) Empotrando en el muro o montando en superficie una caja con la correspondiente puerta o tapa. Tendrá un grado de protección IP 3X, según EN 20324, y un grado IK.7, según UNE EN 50102.

Se considerarán conformes los registros secundarios de características equivalentes a los clasificados anteriormente que cumplan con la UNE EN 62208 ó con la UNE EN 60670-1.

Las puertas de los registros dispondrán de cerradura con llave de apertura. La llave quedará depositada en la caja contenedora, en los casos en que esta exista, de las llaves de entrada a los recintos de instalaciones de telecomunicación.

Las puertas de los registros secundarios tendrán una resistencia al fuego mínima EI 30.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2576/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

2. Registros de paso, registros de terminación de red y registros de toma

Serán cajas de plástico, provistas de tapa de material plástico o metálico, que cumplan con la UNE 20451. Para el caso de los registros de paso también se considerarán conformes las que cumplan con la UNE EN 50298. Deberán tener un grado de protección IP 33, según EN 60529, y un grado IK.5, según UNE EN 50102. Se colocarán empotrados en la pared.

2.1 Registros de paso:

Se estará a lo dispuesto en el punto 5.10 del Anexo IV del RD 346/2011.

Son cajas cuadradas con entradas laterales preiniciadas e iguales en sus cuatro paredes, a las que se podrán acoplar conos ajustables multidiámetro para entrada de conductos.

Los registros se colocarán empotrados. Cuando vayan intercalados en la canalización secundaria, se ubicarán en lugares de uso comunitario, con su arista más próxima al encuentro entre dos parámetros a una distancia mínima de 10cm.

Se colocará como mínimo un registro de paso cada 15 m de longitud de las de interior de usuario y en los cambios de dirección de radio inferior a 12 cm para apartamentos ó 25 cm para oficinas. Estos registros de paso serán del tipo A para canalizaciones secundarias en tramos comunitarios, del tipo B para las canalizaciones secundarias en los tramos de acceso a los apartamentos y para canalizaciones interiores de usuario de TB + RDSI y del tipo C, para las canalizaciones interiores de usuario de TLCA + RTV y SAFI.

Tipo	**A**	**B**	**C**
Dimensiones (altura x anchura x profundidad) (cm)	36x36x12	10x10x4	10x16x4
Nº de entradas en cada lateral	6	3	3
Diámetro máximo del tubo (mm)	40	25	25

Se admitirá un máximo de dos curvas de noventa grados entre dos registros de paso.

2.2 Registros de terminación de red:

Se estará a lo dispuesto en el punto 5.11 del RD 346/2011.

Se aconseja que sea uno único que aglutine los tres servicios, aunque también pueden ubicarse tres, uno para cada servicio, o uno que aglutine dos más un segundo registro para el tercer servicio. Su ubicación se indica en los planos de plantas y sus dimensiones son las señaladas en el correspondiente apartado de la memoria.

Se materializarán mediante cajas, considerándose conformes los productos de características equivalentes a los cumplan con alguna de las normas siguientes UNE EN 60670-1, o UNE EN 62208. Deberán tener un grado de protección IP 33, según UNE 20324, y un grado IK.5, según UNE EN 50102. En todos los casos estarán provistos de tapa de material plástico o metálico.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2577/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

En todos los casos estarán provistos de tapa de material plástico o metálico.

Los registros de terminación de red dispondrán de dos tomas de corriente o bases de enchufe.

Estos registros se instalarán a más de 20 cm y menos de 230 cm del suelo.

Las tapas deberán ser abatibles y de fácil apertura y dispondrán de una rejilla de ventilación, para evacuar el calor generado por los componentes electrónicos que se puedan instalar. En cualquier caso, deberán ser de un material resistente que soporte las temperaturas

Los distintos registros de terminación de red, dispondrán de las entradas necesarias para la canalización secundaria y las de interior de usuario que accedan a ellos.

2.3 Registros de toma:

Los registros de toma deberán disponer, para la fijación del elemento de conexión (BAT o toma de usuario) de al menos dos orificios para tornillos, separados entre sí 6 cm; tendrán como mínimo 4,2 cm de fondo y 6,4 cm de lado exterior.

Se materializarán mediante cajas, considerándose conformes los productos de características equivalentes a los cumplan con alguna de las normas siguientes UNE EN 60670-1, o UNE EN 62208. Deberán tener un grado de protección IP 33, según UNE 20324, y un grado IK.5, según UNE EN 50102. En todos los casos estarán provistos de tapa de material plástico o metálico.

Se instalará, para cable coaxial, STDP o TBA y RTV, al menos uno por cada estancia, excluyendo baños y trasteros, con un mínimo de dos registros de toma para cada uno de los tres servicios y se situarán en dependencias distintas.

En aquellas estancias, excluidos baños y trasteros, en las que no se instale toma, existirá un registro de toma, no específicamente asignado a un servicio concreto, pero que podrá ser configurado posteriormente por el usuario para disfrutar de aquél que considere más adecuado a sus necesidades.

Se incluyen en este proyecto técnico al menos una toma de previsión por estancia, aunque en ella ya exista acceso a cada uno de los servicios citados anteriormente, con el fin de dar mayor flexibilidad a la red interior de usuario.

Los registros de toma de TBA y RTV tendrán en sus inmediaciones (máximo 50 cm.) una toma de corriente alterna. En los registros de toma para telefonía, esto es recomendable, con objeto de permitir la utilización de equipos terminales que precisen alimentación de corriente alterna (teléfonos sin hilos, contestadores, fax, etc.).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2578/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

3.1.F UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS NO COMUNES DEL INMUEBLE

A) DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS Y SU USO

No se utilizan elementos no comunes del edificio o conjunto de edificaciones para la instalación de telecomunicaciones.

B) DETERMINACIÓN DE LAS SERVIDUMBRES IMPUESTAS A LOS ELEMENTOS

No se utilizan elementos no comunes del edificio o conjunto de edificaciones para la instalación de telecomunicaciones.

3.1.G ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POR LA INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

A) ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS Y SU CODIFICACIÓN

En este proyecto, todos los residuos generados son del tipo contemplado en el capítulo 17 “Residuos de construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)” de la lista europea de residuos publicada en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero (BOE 19/02/02) y en la corrección de errores de la misma (BOE 12/03/02).

Su clasificación y estimaciones se indican a continuación:

Tipo	Residuo	Código	Densidad Kg/m3	Volumen m3	Peso T.M.
Prisma para tubos arquetas y arqueta	Hormigón y loseta	170107	900	150	1,35
	Tierra sobrante de relleno	170504	1.100	125	137,50
	Tubos de PVC	170903	750	1	0,75
Zanja para tubos de canalización	Tierra sobrante de relleno	170504	1.100	832	915,2
	Tubos de PVC	170903	750	5,13	3,85
Total residuo generado construcción arqueta y prisma código 170107				150	1,35
Total residuo generado construcción arqueta y prisma código 170504				1.957	1.052
Total residuo generado construcción arqueta y prisma código 170903				6,13	4,60
Total residuo generado para eliminación en vertedero				2.113	1.058

B) MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan. Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2579/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

Los residuos se ubicarán en cubas habilitadas para este uso, de 12m3, sin mezclarse, al lado de la Obra para ser retiradas por camión al vertedero.

C) OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERAN EN LA OBRA

Las tierras resultantes de la realización del prisma y las zanjas, al ser de tipo clasificado, pueden ser reutilizadas en el cierre del mismo siendo el volumen sobrante, ya calculado, el que queda como residuo generado.

El resto de los residuos, hormigón y tubos no serán reutilizados por lo que se procederá al traslado al vertedero.

D) MEDIDAS DE SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS, SEGÚN EL RD 105/2008

Tal y como se ha indicado anteriormente, se ha procedido a la separación de residuos según su naturaleza en los tres tipos antes enumerados.

Se ha procedido a reutilizar uno de los tipos de residuos generados, tierra, que se ha utilizado para el relleno.

Los residuos sobrantes se han clasificado de forma separada y se trasladarán al vertedero.

E) PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS

Los residuos generados son de escasa entidad y no precisan de instalaciones especiales para su almacenamiento.

Por ello no se incluyen planos de instalaciones.

F) PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

No siendo necesaria, en este proyecto, la existencia de instalaciones para almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones no se requiere la redacción de un pliego de prescripciones técnicas.

G) VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS

100 Cubas de transporte 200 € c/u (Precio orientativo)

100 Viaje de camión con capacidad de carga de 3,5 TM, como mínimo, dotado de grúa portante para la carga y descarga de la cuba 150 € (nota. Precio variable según zona)

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2580/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Tasas por Depósito en vertedero (según Ayuntamiento)

3.1.H CUADRO DE MEDIDAS

A continuación, se especifican las pruebas y medidas que debe realizar el instalador de telecomunicaciones para verificar la bondad de la instalación en lo referente a radiodifusión sonora, televisión terrenal y satélite, y telefonía disponible al público.

A) CUADRO DE MEDIDAS A SATISFACER EN LAS TOMAS DE TV TERRESTRE, INCLUYENDO TAMBIÉN EL MARGEN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO COMPRENDIDO ENTRE 950-2.150MHZ

- En la Banda 15-862 MHz:
  - Niveles de señales de R.F. a la entrada y salida de los amplificadores, anotándose en el caso de T.V. los niveles de las portadoras de vídeo y sonido en dB/µV y su diferencia en dB para cada canal de televisión analógica y de la frecuencia central para cada canal de T.V. digital.
  - Niveles de FM, radio digital y TV en toma de usuario, en el mejor y peor caso de cada ramal, anotándose los niveles de las portadoras de vídeo y sonido en dB/µV y su diferencia en dB para cada canal de televisión analógica y de la frecuencia central para cada canal de T.V. digital.
  - BER para los canales de T.V. digital terrenal, en el peor caso de cada ramal.
  - Respuesta en frecuencia.
- En la Banda 950 - 2150 MHz:
  - Medida en los terminales de los ramales.
  - Respuesta amplitud-frecuencia.
  - Nivel de señal en tres frecuencias tipo según lo especificado en proyecto.
  - Respuesta en frecuencia

Continuidad y resistencia de la toma de tierra.

Todas las medidas deberán satisfacer lo especificado en el apartado 4.5 del Anexo I del RD 346/2011.

B) CUADRO DE MEDIDAS DE LA RED DE STDP Y DE BANDA ANCHA

1. Red de cable de pares trenzados

Las redes de distribución/dispersión e interior de usuario de cables de pares trenzados serán certificadas con arreglo a las normas UNE-EN 50346:2004 y UNE-EN 50346:2004/A1:2008 (Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados).

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2581/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Se deberán medir, además de las longitudes de los cables de todas las acometidas de las redes de distribución y dispersión desde el Registro Principal hasta cada Registro de Terminación de Red, la atenuación, diafonía y retardo de propagación de cada una de ellas.

Así mismo se realizarán estas medias en las redes interiores de usuario desde el Registro de Terminación de Red hasta cada Registro de toma.

2. Red de cables coaxiales

No aplica.

3. Red de cables de fibra óptica

Se medirá para cada una de las fibras ópticas que forman la red, la atenuación óptica, desde el Registro Principal correspondiente hasta cada uno de los Registros de Terminación de Red.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2582/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

3.2 CONDICIONES GENERALES

3.2.A LEGISLACIÓN Y REGLAS ANEXAS

A) LEGISLACIÓN DE REFERENCIA APLICADA A LAS INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN DEL PRESENTE PROYECTO

- LEY 10/2005, de 14 de junio (BOE 15/06/2005), de medidas urgentes para el impulso de la Televisión Digital Terrestre, de liberalización de la televisión por cable y de fomento del pluralismo.
- LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos
- REAL DECRETO-LEY 1/1998, de 27 de febrero (BOE 28/02/1998), sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.
- REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto (BOE 18/09/2002), por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- REAL DECRETO 439/2004, de 12 de marzo, (BOE 8/04/2004) por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la televisión digital local.
- REAL DECRETO 945/2005, de 29 de julio (BOE 30/07/2005), por el que se aprueba el Reglamento General de Prestación del Servicio de Televisión Digital Terrestre.
- REAL DECRETO 946/2005, de 29 de julio (BOE 30/07/2005), por el que se aprueba la incorporación de un nuevo canal analógico de televisión en el Plan técnico Nacional de la Televisión Privada, aprobado por Real Decreto 1362/1988, de 11 de noviembre (BOE 16/11/1988).
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero (BOE 13/02/2008), por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- REAL DECRETO**,** 346/2011, de 11 de marzo por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
- Real Decreto 391/2019, por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la TDT (2º Dividendo Digital)
- ORDEN MAM 304/2002, de 8 de febrero (BOE 19/02/2002), por la que se publican las operaciones de valoración y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- ORDEN MAM 304/2002, de 8 de febrero (BOE 12/03/2002), Corrección de errores.
- ORDEN ITC/2476/2005, de 29 de julio (BOE 30/07/2005) por la que se aprueba el Reglamento Técnico y de Prestación del Servicio de Televisión Digital Terrestre.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2583/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- ORDEN ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla el Reglamento regulador contenido en el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.
- ORDEN ECE/983/2019, de 26 de septiembre, por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

B) *DE INSTALACIÓN DE RADIODIFUSIÓN SONORA TERRENAL, TELEVISIÓN Y RADIODIFUSIÓN SONORA POR SATÉLITE*

1. De instalación de radiodifusión sonora y televisión terrenal

El conjunto para la captación de servicios terrenales, estará compuesto por las antenas, mástiles, torretas y demás sistemas de sujeción de antena necesarios para la recepción de las señales de radiodifusión sonora y de televisión terrenales difundidas por entidades con título habilitante, indicadas en el apartado correspondiente de la memoria.

Los mástiles de antena, supuestos estos metálicos, se conectarán a la toma de tierra del edificio a través del camino más corto posible, con cable de sección 25 mm^2 mínimo, y si el edificio se equipase con pararrayos, deberán conectarse al mismo, a través del camino más corto posible con cable de igual sección.

Se utilizará uno o dos mástiles para la colocación de las antenas, cada uno será un tubo de hierro galvanizado, perfil tipo redondo de ϕ 40 mm y 2 mm de espesor. El mástil se podrá colocar en una torreta tipo comercial.

La torreta, de base triangular, equilátera, de 18 cm de lado, estará construida con 3 tubos de acero de ϕ 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor de pared, unidos por varillas de acero de ϕ 6 mm y su base con tres pernos de sujeción, se anclará en una zapata de hormigón que formará cuerpo único con la cubierta del edificio en el punto indicado en el plano de la misma.

La base de la torreta deberá embutirse en una zapata de hormigón que sobresaldrá 10 cm del suelo. Sus dimensiones serán definidas por el arquitecto, teniendo en cuenta que las cargas dinámicas, calculadas según las Normas españolas MV-101 y NTE-ECV, serán como máximo las siguientes:

- Esfuerzo vertical sobre la base: 140 Kg.
- Esfuerzo horizontal sobre la base: 76 Kg.
- Momento máximo en la base: 219 Kg.m.

La carga máxima admisible de viento en las antenas por la estructura será de 50 Kg., superior a la que producirán las antenas propuestas para el sistema con vientos de 150 Km/h. En cualquier caso, no se situará ningún otro elemento mecánico sobre la torreta o mástil sin la autorización previa de un técnico competente, responsable de la ampliación.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2584/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Las antenas se colocarán en el mástil, separadas entre sí al menos 1m entre puntos de anclaje, en la parte superior la antena de UHF y en la inferior la de FM.

Para la instalación de los equipos de cabecera se respetará el espacio reservado para estos equipos y en caso de discrepancia el redactor del proyecto o el técnico que lleve la dirección de obra decidirá la ubicación y espacio a ocupar.

Los mezcladores se colocarán en una posición tal que facilite la posterior conexión con los equipos de cabecera de satélite.

El suministro eléctrico se realizará mediante como mínimo dos tomas eléctricas, para los servicios de radio y televisión terrenal y de satélite.

En los registros secundarios se tendrá especial cuidado de no provocar pinzamientos en los cables coaxiales (condición que se tiene que respetar en toda la instalación), respetando los radios de curvatura que recomiende el fabricante de los mismos.

Los derivadores y distribuidores se fijarán al fondo del registro, de manera que no queden sueltos.

El cable coaxial donde no discurra bajo tubo se sujetará cada 40 cm, como máximo, con bridas o grapas no estrangulantes y el trazado de los cables no impedirá la cómoda manipulación y sustitución del resto de elementos del registro.

Los materiales utilizados dispondrán del marcado CE.

Las antenas y elementos anexos: soportes, anclajes, etc. deberán ser de materiales resistentes a la corrosión o tratados convenientemente a estos efectos.

Los mástiles o tubos que sirvan de soporte a las antenas y elementos anexos deberán impedir, o al menos dificultar la entrada de agua en ellos y, en todo caso, deberán garantizar la evacuación de la que se pudiera recoger.

2. De instalación de televisión y radiodifusión sonora por satélite

Los requisitos siguientes hacen referencia a la instalación del equipamiento captador, entendiendo como tal al conjunto formado por las antenas y demás elementos del sistema captador junto con las fijaciones al emplazamiento, para evitar en la medida de lo posible riesgos a personas o bienes.

Las antenas y elementos del sistema captador de señales soportarán las siguientes velocidades de viento:

- Para sistemas situados a menos de 20 m del suelo: 130 km/h.
- Para sistemas situados a más de 20 m del suelo: 150 km/h.

Todas las partes accesibles que deban ser manipuladas o con las que el cuerpo humano pueda establecer contacto deberán estar a potencial de tierra o adecuadamente aisladas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2585/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Con el fin exclusivo de proteger el equipamiento captador y para evitar diferencias de potencial peligrosas entre éste y cualquier otra estructura conductora, el equipamiento captador deberá permitir la conexión de un conductor, de una sección de cobre de, al menos, 25 mm^2, con el sistema de protección general del edificio.

Se instalarán dos bases de anclaje, en la cubierta del edificio. Para la sujeción de las mismas se dispondrán de 3 pernos de sujeción a la estructura del edificio de 16 mm de diámetro. Estos pernos se embutirán en una zapata de hormigón, que formará cuerpo único con el forjado de la cubierta.

La distancia entre la ubicación de las bases será de 1,5 m., mínimo, para permitir la orientación de las mismas. El punto exacto de su ubicación será objeto de la dirección de obra para evitar que se puedan producir sombras electromagnéticas entre los distintos sistemas de captación.

El hormigón a emplear tendrá una resistencia mínima de 150 Kg/cm^2.

Los esfuerzos que como mínimo deberá soportar la estructura o sistema de anclaje, para la captación de programas de los satélites son, dependiendo del diámetro de la parábola:

Diámetro	80 – 120 cm	120 – 150 cm
Esfuerzo horizontal	421,99 Kp	614,12 Kp
Esfuerzo vertical	157,85 Kp	208,95 Kp
Momento	553,26 Kp	955,88 Kp

Cuando se instalen antenas parabólicas se deberá tener presente al menos lo indicado en el Reglamento en lo relativo a captación, seguridad, radiación y susceptibilidad del conjunto de captación de los servicios por satélite.

C) DE SEGURIDAD ENTRE INSTALACIONES

Como norma general, se procurará la máxima independencia entre las instalaciones de telecomunicación y las del resto de servicios.

Los requisitos mínimos de seguridad entre instalaciones serán los siguientes:

- La separación entre una canalización de telecomunicación y las de otros servicios será, como mínimo, de 10 cm. para trazados paralelos y de 3 cm. para cruces.
- La rigidez dieléctrica de los tabiques de separación de estas canalizaciones secundarias conjuntas deberá tener un valor mínimo de 15 Kv/mm (UNE 21.316). Si son metálicas, se pondrán a tierra.
- Los cruces con otros servicios se realizarán preferentemente pasando las conducciones de telecomunicación por encima de las de otro tipo.
- En caso de proximidad con conductos de calefacción, aire caliente, o de humo, las canalizaciones de telecomunicación se establecerán de forma que no puedan alcanzar una temperatura peligrosa y, por consiguiente, se mantendrán separadas por una distancia conveniente o pantallas caloricas.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2586/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- Las canalizaciones para los servicios de telecomunicación, no se situarán paralelamente por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, etc. a menos que se tomen las precauciones para protegerlas contra los efectos de estas condensaciones.

Las conducciones de telecomunicación, las eléctricas y las no eléctricas sólo podrán ir dentro de un mismo canal o hueco en la construcción, cuando se cumplan simultáneamente las siguientes condiciones:

- La protección contra contactos indirectos estará asegurada por alguno de los sistemas de Clase A, señalados en la instrucción MI BT 021 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, considerando a las conducciones no eléctricas, cuando sean metálicas como elementos conductores.
- Las canalizaciones de telecomunicaciones estarán convenientemente protegidas contra los posibles peligros que pueda presentar su proximidad a canalizaciones y especialmente se tendrá en cuenta:
  - La elevación de la temperatura, debida a la proximidad con una conducción de fluido caliente.
  - La condensación.
  - La inundación, por avería en una conducción de líquidos; en este caso se tomarán todas las disposiciones convenientes para asegurar la evacuación de éstos.
  - La corrosión, por avería en una conducción que contenga un fluido corrosivo.
  - La explosión, por avería en una conducción que contenga un fluido inflamable.

D) DE ACCESIBILIDAD

Las canalizaciones de telecomunicación se dispondrán de manera que en cualquier momento se pueda controlar su aislamiento, localizar y separar las partes averiadas y, llegado el caso, reemplazar fácilmente los conductores deteriorados.

E) DE IDENTIFICACIÓN

En los registros secundarios se identificará mediante anillos etiquetados la correspondencia existente entre tubos y apartamentos o locales en planta y en el registro principal de telefonía se adjuntará fotocopia de la asignación realizada en este Proyecto Técnico a cada uno de los pares del cable de la red de distribución y se numerarán los pares del regletero de salida de acuerdo con la citada asignación.

Los tubos de la canalización principal, incluidos los de reserva, se identificarán con anillo etiquetado en todos los puntos en los que son accesibles y además en los destinados al servicio de RTV, se identificarán los programas, de forma genérica, de los que es portador el cable en él alojado.

En todos los casos los anillos etiquetados deberán recoger de forma clara, inequívoca y en soporte plástico, plastificado ó similar la información requerida.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2587/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

3.2.B REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

A) DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Estatuto de los trabajadores.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo. Vigente el art. 24 y el capítulo VII del título II.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.
- Real decreto 1316/1989 de 27 de Octubre. Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
- Real Decreto 1407/92 de 20 de Noviembre sobre regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de equipos de protección individual. Modificado por R.D. 159/ 1995 de 3 de Febrero y la Orden 20/02/97.
- Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997 de 17 de Enero por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de Prevención.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de Abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de Mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1215/97 sobre equipos de trabajo.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo (BOE 11/03/2006), sobre protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. Transposición al derecho español de la Directiva 2003/10/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de febrero de 2003, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (ruido).
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre (BOE 05/11/2005), sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. Transposición al Derecho Español de la Directiva 2002/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002.
- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo (BOE 11/04/2006), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2588/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- Reglamento de régimen interno de la empresa constructora, caso de existir y que no se oponga a ninguna de las disposiciones citadas anteriormente.

B) CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

La ejecución de un Proyecto de Infraestructura Común de Telecomunicación en el Interior de los edificios, en adelante ICT, tiene dos partes claramente diferenciadas que se realizan en dos momentos diferentes de la construcción.

Así se tiene:

- Instalación de la Infraestructura y canalización de soporte de las redes.
- Instalación de los elementos de captación, los equipos de cabecera y el tendido y conexionado de los cables y regletas que constituyen las diferentes redes.

1. Instalación de la Infraestructura y Canalización de Soporte de las Redes

Esta infraestructura consta de:

- Una arqueta que se instala en el exterior del edificio.
- Una canalización externa que parte de la arqueta y finaliza en el interior del Recinto Inferior de Telecomunicaciones.
- Recintos de instalaciones de telecomunicación que se construyen en la planta baja y la cubierta.
- Una red de tubos y bandejas que unen la arqueta con los recintos, y éstos entre sí, discurriendo por la vertical de la escalera, con interrupción en los rellanos de los pisos, donde se instalan unos registros de donde parten las canalizaciones hacia los apartamentos, continuando, por el interior de las mismas hasta puntos concretos de diversas estancias.

La instalación de esta infraestructura plantea riesgos específicos, que deben ser tenidos en cuenta además de aquellos inherentes del entorno en el que se realiza la misma.

Esta instalación se suele realizar durante la fase ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS.

2. Instalación de los elementos de captación, los equipos de cabecera y el tendido y conexionado de los cables y regletas que constituyen las diferentes redes

Esta instalación consiste en:

- La instalación en la cubierta de los elementos captadores de señal y sus soportes, antenas y mástiles y/o torretas. Esta instalación puede ser complementada con posterioridad con la instalación de las parábolas como elementos captadores de señal de TV satélite, o antenas receptoras de señales de TV digital, telefonía radio, etc. cuyos trabajos son similares a los de la instalación inicial.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2589/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- Una instalación eléctrica en el interior de los Recintos, consistente en, cuadro de protección, enchufes y alumbrado.
- El montaje de los equipos de cabecera de los diferentes servicios en los Recintos. Este trabajo puede ser completado, con posterioridad con la instalación de los equipos de cabecera de señales de TV digital, telefonía radio, etc.
- El tendido de los diferentes cables de conexión a través de los tubos y registros y el conexionado de los mismos.

No se manejan tensiones especiales siendo la más utilizada la de 220 V 50 Hz.

Normalmente se realiza durante la fase INSTALACIONES.

C) RIESGOS GENERALES QUE SE PUEDEN DERIVAR DEL PROYECTO DE ICT

Teniendo en cuenta lo referido anteriormente no existen riesgos generales derivados de la instalación de este proyecto.

1. Riesgos debidos al entorno

Teniendo en cuenta que los operarios transitan por zonas en construcción, se encuentran expuestos a los mismos riesgos debidos al entorno que el resto de los operarios de la obra, siendo de señalar que los que esta presenta son:

- Atrapamiento y aplastamiento en manos durante el transporte de andamios.
- Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.
- Caídas de operarios al vacío.
- Caída de herramientas, operarios y materiales transportados a nivel y a niveles inferiores.
- Caída de materiales de cerramiento por mala colocación de los mismos.
- Caída de andamios.
- Desplome y hundimiento de forjados.
- Electrocuciones o contactos eléctricos, directos e indirectos, con instalaciones eléctricas de la obra.
- Incendios o explosiones por almacenamiento de productos combustibles.
- Irritaciones o intoxicaciones.: piel, ojos, aparato respiratorio, etc.
- Lesiones, pinchazos y cortes en manos y pies.
- Salpicaduras a los ojos de pastas y morteros.

2. Instalación de infraestructura en el exterior del edificio

Estos trabajos comportan la instalación de la arqueta y la canalización exterior y consisten en:

- Excavación de hueco para la colocación de la arqueta.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2590/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- Excavación de zanja para la colocación de la canalización.
- Instalación de la arqueta y cerrado del hueco.
- Instalación de la canalización, confección del prisma que la contiene y cerrado del mismo.
- Reposición de pavimento.

Los riesgos específicos de la actividad son los siguientes:

- Teniendo en cuenta que estos trabajos de excavación se realizan en la acera hay que tomar especiales precauciones para no causar daños ni sufrir daños por los distintos servicios que discurren, o pueden discurrir por la acera.

Por ello, antes de comenzar los trabajos de excavación deben recabarse del Ayuntamiento las informaciones correspondientes a los diversos servicios que por allí discurren, su ubicación en la acera y la profundidad a que se encuentran.

En función de su situación o ubicación la Dirección de Obra decidirá el medio a utilizar, ya sea retroexcavadora u otro medio mecánico o medios manuales.

Si se realizan con retroexcavadora:

- Caídas al interior.
- Circulación de maquinaria: atropellos y colisiones.
- Vuelcos y desplazamientos de las máquinas.
- Golpes a personas en el movimiento de giro.
- Arrastre de canalizaciones enterradas.
- Daños producidos por los servicios canalizados en caso en que se rompa la canalización como consecuencia del trabajo en curso (electrocuciones, incendios o explosiones de gas).
- Explosiones e incendios (caso de que discurran por la acera tuberías de gas).

Si se realizan con medios manuales:

- Caídas al interior de las zanjas.
- Desprendimientos de tierras.
- Daños en canalizaciones enterradas.
- Daños producidos por los servicios canalizados en caso en que se rompa la canalización como consecuencia del trabajo en curso (electrocuciones, incendios o explosiones de gas).
- Explosiones e incendios (en caso de que discurran por la acera tuberías de gas).
- Daños producidos por las propias herramientas de trabajo en extremidades inferiores.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2591/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

3. Riesgos debidos a la instalación de infraestructura y canalización en el interior del edificio

Los trabajos que se realizan en el interior son:

- Tendido de tubos y bandejas de canalización y su fijación.
- Realización de rozas para conductos y registros.
- Colocación de los diversos registros.

Estos trabajos se realizan durante la fase de cerramiento y albañilería de la obra siendo los riesgos específicos de la actividad a realizar los siguientes:

- Caídas de escaleras o andamios de borriquetas.
- Proyección de partículas al cortar materiales.
- Electrocuciones o contactos eléctricos, directos e indirectos, con pequeña herramienta.
- Golpes o cortes con herramientas.
- Lesiones, pinchazos y cortes en manos.

4. Riesgos debidos a la instalación de los elementos de captación, los equipos de cabecera y el tendido y conexionado de los cables y regletas que constituyen las diferentes redes

Estas obras se realizan durante la Fase de Obra, INSTALACIONES.

El riesgo de estas unidades de obra no es muy elevado ya que se realizan en el interior del edificio salvo unas muy específicas que se realizan en las cubiertas, cuan es la instalación de los elementos de captación.

Riesgos específicos de la actividad a realizar:

- Debidos al vértigo en operarios propensos a sufrir estos efectos.
- Resbalones en las superficies inclinadas. (Cubierta inclinada).
- Pérdida de equilibrio o caídas en caso de vientos superiores a 50 Km/h.
- Caída en altura de personal y materiales.
- Caída de andamios o escaleras.
- Caída por huecos de ventilación no cerrados.
- Golpes o cortes con herramientas.
- Electrocuciones por contactos de antenas o elementos captadores con líneas de alta o baja tensión que discurran sobre la cubierta.
- Electrocuciones por contactos directos con líneas de energía o directos o indirectos con pequeña maquinaria.
- Lesiones, pinchazos y cortes en manos y pies.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2592/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Debe tenerse en cuenta que, según el punto 4.2.1 del Anexo I del R.D. 401/2003 sobre Infraestructuras Comunes la ubicación de los mástiles o torretas de antena será tal que su distancia mínima a líneas eléctricas (incluso de baja tensión) será de 1,5 veces la longitud del mástil o torretas de antena.

Las mismas precauciones deben tenerse en cuenta cuando se realicen instalaciones posteriores a las iniciales, para elementos nuevos de captación.

Especial cuidado y atención debe tenerse cuando se realicen trabajos de mantenimiento o sustitución de los elementos inicialmente instalados ya que puede haber cambios en los elementos del entorno, una vez realizada la instalación inicial que obliguen o aconsejen la toma de precauciones adicionales.

5. Riesgos debidos a las instalaciones eléctricas en los recintos

La instalación eléctrica en los recintos consiste en:

- Canalización directa desde el cuadro de contadores hasta el cuadro de protección.
- Instalación del cuadro de protección con las protecciones correspondientes.
- Montaje en el interior del mismo de los interruptores magnetotérmicos y diferenciales.
- Instalación de dos bases de toma de corriente.
- Instalación de alumbrado normal y de emergencia.
- Red de alimentación de los equipos que así lo requieran.

Riesgos específicos de la actividad a realizar:

- Caída de andamios o escaleras.
- Golpes o cortes con herramientas.
- Electrocuciones por contactos directos con líneas de energía o directos o indirectos con pequeña maquinaria.
- Lesiones, pinchazos y cortes en manos y pies.

6. Riesgos debidos a la instalación de los equipos de cabecera y el tendido y conexionado de los cables y regletas que constituyen las diferentes redes

El nivel de riesgo en la instalación de estas unidades de instalación es, por razón de la actividad, muy pequeño si bien, como en los casos anteriores, incide de forma importante el entorno. Todas ellas se realizan en el interior del edificio.

Riesgos específicos de la actividad a realizar:

- Caída en altura de personal y materiales.
- Caída de andamios o escaleras.
- Caída por huecos de ventilación no cerrados.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2593/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- Golpes o cortes con herramientas.
- Electrocuciones por contactos directos con líneas de energía o directos o indirectos con pequeña maquinaria.
- Lesiones, pinchazos y cortes en manos y pies.

D) MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, podrá determinar medidas de prevención y protección complementarias cuando aparezcan elementos o situaciones atípicas, que así lo requieran.

E) CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término y su uso nunca representará un riesgo en sí mismo.

Serán desechadas y repuestas de inmediato todas las prendas o equipos de protección:

- Cuando, por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una prenda o equipo se repondrá inmediatamente, con independencia de la duración prevista o de la fecha de entrega.
- Cuando hayan sufrido un trato límite, es decir el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente).
- Cuando, por su uso, hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante.

1. Protecciones personales

Todos los elementos de protección personal deberán de:

- Cumplir el R.D. 773/97.
- Disponer de la marca CE.
- Ajustarse a las Normas de Homologación MT, del Ministerio de Trabajo (O.M. 17/05/74) B.O.E. 29 /05/74.

Cuando no exista Norma de Homologación publicada para un producto o prenda, ésta será de la calidad adecuada a las prestaciones para las cuales ha sido diseñada.

2. Protecciones colectivas

Las generales de aplicación a la obra de edificación serán enumeradas en el Estudio básico de Seguridad y salud de la obra.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2594/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

F) PROTECCIONES PARTICULARES

El material específico para esta instalación, con independencia de que sea aportado por la obra general, o por el Contratista, deberá satisfacer las siguientes condiciones:

1. Plataformas de trabajo

Tendrán como mínimo 60 cm de ancho, y las situadas a más de 2,00 m del suelo estarán dotadas de barandillas a 90 cm de altura, listón intermedio y rodapié.

No se utilizarán como lugares de acopio de materiales.

2. Escaleras de mano

- Deberán ir provistas de zapatas antideslizantes, estarán sujetas para evitar su Caída.
- Deberán sobrepasar en 1 m. la altura a salvar y no ser de altura superior a 3 m.
- La separación entre la pared y la base debe ser igual a ¼ de la altura total.
- En caso de ser de tijera deben tener zapatas antideslizantes y tirantes.
- Si son de madera deberán estar compuestas de largueros de una sola pieza y con peldaños ensamblados (nunca clavados).

3. Andamios de borriquetas

Tendrán una altura máxima de 1,5 m., y la plataforma de trabajo estará compuesta de tres tablones perfectamente unidos entre si, habiéndose comprobado, previo a su ensamblaje que no contengan clavos y se hallen en buenas condiciones.

La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.

Para los PRIMEROS AUXILIOS se dispondrá de un botiquín cuyo contenido será, como mínimo, el especificado en el párrafo 3 del Anexo VI del Real Decreto 486/1997 de 14 de abril (BOE 23/04/97).

Se informará al inicio de la obra, de la situación de los distintos centros médicos a los que se deberá trasladar a los accidentados, para ello, es conveniente anunciar en la obra, y en un lugar bien visible, la lista de los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, así como de ambulancias, taxis, y cualquier otro medio de transporte, público o privado, que permita garantizar un rápido y seguro medio de traslado de los posibles accidentados a los centros de atención médica.

G) OTROS SERVICIOS E INSTALACIONES

1. Servicios de Prevención

Serán los generales de la obra sin que sea necesario establecer ninguno específico para la obra de instalación de la ICT.

2. Comité de seguridad e higiene

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2595/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Será el de la obra sin que sea necesario establecer ninguno específico para la obra de instalación de la ICT.

3. Instalaciones médicas

Serán las generales de la obra sin que sea necesario establecer ninguna específica para la obra de instalación de la ICT.

4. Instalaciones de higiene y bienestar

Serán las generales de la obra sin que sea necesario establecer ninguna específica para la obra de instalación de la ICT.

5. Plan de Seguridad e Higiene

Será el general de la obra al cual se incorporará este estudio específico de la instalación de ICT.

H) MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INSTALACIÓN

1. Medidas de prevención y protección

Finalizada la ejecución de la obra, durante la ejecución posterior de trabajos de mantenimiento y reparación de la instalación, se deberán tener en cuenta las mismas medidas preventivas y de protección descritas en los párrafos anteriores para los trabajos durante la ejecución de la obra, en la medida en la que sean de aplicación en función de los riesgos de cada actividad.

Se deberán tener en cuenta todas las disposiciones legales mencionadas anteriormente, que sean de aplicación para estos trabajos.

2. Elementos de prevención y protección que han de quedar fijos en la edificación

Debido a la estructura del edifico y a su acceso a los elementos de captación para RTV / SAT, no será necesario que quede ningún elemento fijo en la edificación para este fin.

3.2.C NORMATIVA SOBRE PROTECCIÓN CONTRA CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS

Con carácter general, la ICT deberá estar diseñada y ejecutada, en los aspectos relativos a la seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética, de manera que se cumpla lo establecido en las normas UNE EN 50083-1, UNE EN 50083-2 y UNE EN 50083-8 de CENELEC.

A) COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

1. Tierra local

El sistema general de tierra del inmueble debe tener un valor de resistencia eléctrica no superior a 10 Ω respecto de la tierra lejana.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2596/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

El sistema de puesta a tierra en cada uno de los RIT constará esencialmente de un anillo interior, cerrado y sólido de cobre, en el cual se encontrará intercalada, al menos, una barra colectora de cobre sólida, dedicada a servir como terminal de tierra del recinto. Este terminal será fácilmente accesible y de dimensiones adecuadas, estará conectada directamente al sistema general de tierra del inmueble en uno o más puntos. A él se conectará el conductor de protección o de equipotencialidad y los demás componentes o equipos que han de estar puestos a tierra regularmente.

El anillo y el cable de conexión de la barra colectora al terminal general de tierra del inmueble estará formado por conductores flexibles de cobre de 25 mm^2 de sección. Los soportes, herrajes, bastidores, bandejas, etc. metálicos de los RIT estarán unidos a la tierra local.

Si en el inmueble existe más de una toma de tierra de protección, deberán estar eléctricamente unidas.

2. Interconexiones equipotenciales y apantallamiento

Se supone que el inmueble cuenta con una red de interconexión común, o general de equipotencialidad, del tipo mallado, unida a la puesta a tierra del propio inmueble. Esa red estará también unida a las estructuras, elementos de refuerzo y demás componentes metálicos del inmueble.

Cuando se instalen los distintos equipos (armarios, bastidores y demás estructuras metálicas accesibles), se creará una red de equipotencialidad que conecte las partes metálicas accesibles de todos ellos entre sí y el anillo de tierra del inmueble.

Todos los cables con portadores metálicos de telecomunicación procedentes del exterior del edificio serán apantallados, estando el extremo de su pantalla conectado a tierra local en un punto tan próximo como sea posible de su entrada al recinto que aloja el punto de interconexión y nunca a más de 2 m. de distancia.

3. Accesos y cableados

Con el fin de reducir posibles diferencias de potencial entre sus recubrimientos metálicos, la entrada de los cables de telecomunicación y de alimentación de energía se realizará a través de accesos independientes, pero próximos entre sí, y próximos también a la entrada del cable o cables de unión a la puesta a tierra del edificio

4. Compatibilidad electromagnética entre sistemas

En el caso que pudiera haber un centro de transformación de energía, caseta de maquinaria de ascensores o maquinaria de aire acondicionado a menos de 2 metros de algún RIT, se le dotará de una protección de campo electromagnético prevista en el apartado 7.3 del Anexo IV del RD 346/2011.

Al ambiente electromagnético que cabe esperar en los RIT, la normativa internacional (ETSI y U.I.T.) le asigna la categoría ambiental Clase 2.

Por tanto, los requisitos exigibles a los equipamientos de telecomunicación de un RIT con sus cableados específicos, por razón de la emisión electromagnética que genera, figuran en la norma ETS 300 386 del E.T.S.I.. El valor máximo aceptable de

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2597/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

emisión de campo eléctrico del equipamiento o sistema para un ambiente de Clase 2 se fija en 40 dB (μV/m) dentro de la gama de 30 MHz-230 MHz y en 47 dB (μ V/m) en la de 230 Mhz-1000 MHz, medidos a 10 m. de distancia.

Estos límites son de aplicación en los RIT aun cuando sólo dispongan en su interior de elementos pasivos.

5. Cortafuegos

Se instalarán cortafuegos para evitar el corrimiento de gases, vapores y llamas en el interior de los tubos, en todos los tubos de entrada a envolventes que contengan interruptores, seccionadores, fusibles, relés, resistencias y demás aparatos que produzcan arcos, chispas o temperaturas elevadas, así como los tubos de entrada o envolventes o cajas de derivación que solamente contengan terminales, empalmes o derivaciones, cuando el diámetro de los tubos sea igual o superior a 50 milímetros.

Si en un determinado conjunto, el equipo que pueda producir arcos, chispas o temperaturas elevadas está situado en un compartimento independiente del que contiene sus terminales de conexión y entre ambos hay pasamuros o prensaestopas antideflagrantes, la entrada al compartimento de conexión puede efectuarse siguiendo lo indicado en el párrafo anterior.

En los casos en que se precisen cortafuegos, estos se montarán lo más cerca posible de las envolventes y en ningún caso a más de 450 mm de ellas.

Cuando dos o más envolventes que, de acuerdo con los párrafos anteriores, precisen cortafuegos de entrada estén conectadas entre sí por medio de un tubo de 900 mm o menos de longitud, bastará con poner un solo cortafuego entre ellas a 450 mm o menos de la más alejada.

En los conductos que salen de una zona peligrosa a otra de menor nivel de peligrosidad, el cortafuegos se colocará en cualquiera de los dos lados de la línea límite, pero se instalará de manera que los gases o vapores que puedan entrar en el sistema de tubos en la zona de mayor nivel de peligrosidad no puedan pasar a la zona menos peligrosa. Entre el cortafuego y la línea límite no deben colocarse acoplamientos, cajas de derivación o accesorios.

La instalación de cortafuegos habrá de cumplir los siguientes requisitos:

- La pasta de sellado deberá ser resistente a la atmósfera circundante y a los líquidos que pudiera haber presentes y tener un punto de fusión por encima de los 90º.
- El tapón formado por la pasta deberá tener una longitud igual o mayor al diámetro interior del tubo y, en ningún caso, inferior a 16 mm.
- Dentro de los cortafuegos no deberán hacerse empalmes ni derivaciones de cables; tampoco deberá llenarse con pasta ninguna caja o accesorio que contenga empalmes o derivaciones.
- Las instalaciones bajo tubo deberán dotarse de purgadores que impidan la acumulación excesiva de condensaciones o permitan una purga periódica.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2598/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

- Podrán utilizarse cables de uno o más conductores aislados bajo tubo o conducto.

3.2.D SECRETO DE LAS COMUNICACIONES

El Artículo 39 de la Ley 9/2014 de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones, obliga a los operadores que presten servicios de Telecomunicación al público a garantizar el secreto de las comunicaciones, todo ello de conformidad con los artículos 18.3 y 55.2 de la Constitución y el Art. 579 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal.

Dado que en este Proyecto se han diseñado redes de comunicaciones de Telefonía Disponible al Público se deberán adoptar las medidas técnicas precisas para cumplir la Normativa vigente en función de las características de la infraestructura utilizada.

Todas las redes de telecomunicación discurren por tubos o canales cerrados de modo que, en todo su recorrido, no es posible el acceso a los cables que las soportan. Los Recintos de Instalaciones de Telecomunicaciones, así como los Registros Secundarios, y los Registros Principales de los distintos operadores, estarán dotados de cerraduras con llave que eviten manipulaciones no autorizadas de los mismos, permaneciendo las llaves en posesión de la propiedad del inmueble.

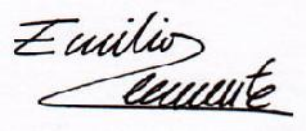
3.2.F NORMATIVA EN MATERIA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Todos los materiales prescritos cumplen los requisitos sobre seguridad contra incendios, establecidos en el Documento Básico DB-SI del Código Técnico de la Edificación, en particular:

- En los pasos de canalizaciones a través de elementos que deban cumplir una función de compartimentación frente a incendio se debe mantener la resistencia al fuego exigible a dichos elementos, de acuerdo con lo establecido en el artículo SI 1-3 del documento básico DB SI del Código Técnico de la Edificación.
- A los efectos especificados en el Documento Básico DB-SI (Seguridad en caso de incendio) del vigente Código Técnico de la Edificación, los recintos de telecomunicación, excepto los modulares, tendrán la misma consideración que los locales de contadores de electricidad y que los cuadros generales de distribución.
- Cuando la canalización principal esté construida mediante conductos de obra de fábrica la resistencia de las paredes deberá tener una resistencia al fuego EI 120. En estos casos y para evitar la caída de objetos y propagación de las llamas, se dispondrá de elementos cortafuegos como mínimo cada tres plantas.
- Cuando la canalización principal esté construida mediante conducto de obra las tapas o puertas de registro secundario tendrán una resistencia al fuego mínima EI 30.

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2599/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

En Sevilla, a 08 de febrero de 2020



Fdo. Emilio Clemente Pascual-Vaca

Ingeniero de Telecomunicación

Colegiado nº 17.830

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2600/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

4-PRESUPUESTO

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2601/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Presupuesto

Código	Nat	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres
F1	Capítulo		INSTALACIONES			
I1.17	Capítulo		TELECOMUNICACIONES	1,00	63.310,28	63.310,28
I1.17.01	Capítulo		INFRAESTRUCTURAS	1,00	24.320,34	24.320,34
E19TAR040	Partida	u	EQUIPAMIENTO RECINTO INSTALACIÓN TELECOMUNICACIÓNES INFERIOR (RITI) Equipamiento e instalación eléctrica completa de recinto del (RITI), formado por: 2 canalizaciones desde centralización de contadores realizadas con tubo PVC reforzado M32/gp7 (5 metros); 1 canalización eléctrica desde C.G.M.P. de Servicios Generales formada por conductores unipolares de cobre aislados tipo H07Z1-K (AS) 2x6 mm² + 6 mm² T.T. bajo tubo de PVC corrugado reforzado M32/gp7 (5 metros); 1 C.G.M.P. formado por caja empotrable de doble aislamiento con material plástico autoextinguible y no propagador de llama, de 12 elementos, embarrado de protección, alojamiento para ICP, con tapa con grado de protección mínimo IP4X-IK05 (con previsión de ampliación de un 50 %), 1 IGA de corte omnipolar 25A (2P); 1 interruptor diferencial de 25A/2P/30mA; 2 interruptores magnetotérmicos PIAS (I+N) de corte omnipolar: 1 de 10 A para protección del alumbrado del recinto, 1 de 16 A para protección de las bases de tomas de corriente del recinto; 1 punto de luz sencillo en techo con luminaria con lámpara fluroescente de 58 W e interruptor unipolar; 2 bases de enchufe 16 A (II+T.T.); bloque de emergencia autónomo de 80 Lúm de 8 W; toma de tierra en anillo cerrado de cobre de 25 mm² de sección unido a la del edificio, barra colectora; sistema de bandejas perforadas de PVC de 60x75 mm para el tendido de cables; y placa de identificación de 200x200 mm de dimensiones. Totalmente instalado, conexionado y probado. Según RD 436/2011 y REBT, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.	1,00	978,64	978,64
E19TAR130	Partida	u	EQUIPAMIENTO RECINTO RITS Equipamiento e instalación eléctrica completa de recinto superior del (RITS), formado por: 2 canalizaciones desde centralización de contadores realizadas con tubo PVC reforzado M32/gp7 (15 metros); 1 canalización eléctrica desde CGMP de Servicios Generales formada por conductores unipolares de cobre aislados tipo H07Z1-K (AS) 2x6 mm² + 6 mm² T.T. bajo tubo de PVC corrugado reforzado M32/gp7 (15 metros); 1 C.G.M.P. formado por caja de doble aislamiento de superficie de material plástico autoextinguible y no propagador de llama, de 12 elementos, embarrado de protección, con tapa con grado de protección mínimo IP4X-IK05 (con previsión de ampliación de un 50 %), 1 IGA de corte omnipolar de 25A (2P); 1 interruptor diferencial de 25A/2P/30mA; 3 interruptores magnetotérmicos PIAS (I+N) de corte omnipolar: 1 de 10 A para protección del alumbrado del recinto, 1 de 16 A para protección de las bases de tomas de corriente del recinto, 1 de 16 A para equipos de cabecera de radiodifución y televisión RTV; 1 punto de luz sencillo en techo con luminaria con lámpara fluroescente LED de 24 W e interruptor unipolar; 4 bases de enchufe 16A (II+T.T.); bloque de emergencia autónomo de 80 Lúm de 8 W; toma de tierra en anillo cerrado de cobre de 25 mm² de sección unido a la del edificio, barra colectora;sistema de bandejas perforadas de PVC de 60x75 mm para el tendido de cables; y placa de identificación de 200x200 mm de dimensiones. Totalmente instalado, conexionado y probado. Según RD 436/2011 y REBT.	1,00	1.142,56	1.142,56
E19TAA020	Partida	u	ARQUETA ENTRADA 60x60x80 cm HORMIGÓN PREFABRICADO Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 60x60x80 cm (UNE 133100-2:2002), en instalaciones de 21 a 100 PAU, para unión entre las redes de alimentación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, con ventanas para entrada de conductos, dotada de cercos, tapa de hormigón con cierre de seguridad y ganchos para tracción y tendido de cables, incluso excavación en terreno compacto, solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, relleno lateral de tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Totalmente instalado, según RD 346/2011, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.	1,00	474,40	474,40
E19TAC040	Partida	m	CANALIZACIÓN EXTERNA ENTERRADA 6 PE D=63 mm Canalización externa en zanja enterrada, en instalaciones de más de 40 PAU, formada por 6 conductos, 3 en la base, (4TBA+STDP+2 reserva) de polietileno de doble pared D=63 mm, de acuerdo a la serie de normas UNE 50085:2006(> 450 N, 15 joules), embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 10,5 cm de recubrimiento lateral, zanja de 45x93 cm, vertido de hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm compactada al 95% del P.N., soportes de tubos de PVC colocados cada metro, cuerda guia. Totalmente terminado, según RD 346/2011, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.	10,00	41,10	411,00
E19TAS010	Partida	m	CANALIZACIÓN ENLACE SUPERIOR EMPOTRADA TUBO PEAD 2 D=40 mm Canalización de enlace superior, empotrada desde los elementos pasa muros hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones superior (RITS), formada por 2 tubos flexibles PEAD D=40 mm ignifugos con pared interior lisa, incluido cuerda guia. Totalmente terminado, según RD 346/2011, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.	7,00	7,07	49,49
E19TB100	Partida	m	CANALIZACIÓN PRINCIPAL EMPOTRADA PEAD 7 D=50 mm Canalización principal, en montaje empotrado que enlaza el RITI con el RITS, así como las plantas comprendidas entre ellos, en instalaciones de 11 a 20 PAU, formada por 7 tubos de PEAD flexibles D=50 mm, ignífugos con pared interior lisa (1 RTV, 1 cables de pares, 2 cables coaxiales, 1 fibra óptica, 1 reserva), de acuerdo a la serie de normas UNE 50086 (> 320 N, >2 joules), incluido hilo acerado guía para cables. Totalmente terminado, según RD 346/2011, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.	8,00	27,27	218,16
E19TSA070	Partida	m	CANALIZACIÓN SECUNDARIA EMPOTRADO PVC CORRUGADO REFORZADO 3 TUBOS D=25 cm	162,00	5,69	921,78

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2602/2604
Nº EXPTE: 39/2022 Nº DOC: 1/1
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

			Canalización secundaria, en montaje empotrado desde registro de paso o registro secundario (viviendas unifamiliares o cuando el número de viviendas por planta es inferior a 6) hasta registro de terminación de red, formada por 3 tubos de PVC corrugado reforzado M25/gp7 (1 pares o pares trenzados y F.O, 1 para TVA, 1 para RTV), de acuerdo a la serie de normas UNE 50086 (> 320 N, >2 joules), incluido hilo acerado guía para cables. Totalmente terminado, según RD 346/2011, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.			
E19TVC010	Partida	m	CANALIZACIÓN INTERIOR PVC CORRUGADO D20 Canalización interior empotrada, bajo tubo de PVC corrugado M 20/gp 5, de acuerdo a la serie de normas UNE 50086:2006 (> 320 N, >2 joules), desde los registros de terminación de red hasta los registros de toma de usuario, para cada uno de los diferentes servicios, incluido cuerda guía. Totalmente terminado, según RD 346/2011, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.	1.260,00	2,65	3.339,00
E17CDB035	Partida	m	BANDEJA PVC 100x200 mm Suministro y colocación de bandeja perforada de PVC color gris, de 100x200 mm y 3 m de longitud, sin separadores, con cubierta, con p.p. de accesorios y soportes; montada suspendida. Con protección contra penetración de cuerpos sólidos IP2X, de material aislante y de reacción al fuego M1. Según REBT, ITC-BT-21, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.	240,00	49,36	11.846,40
E19TSB030	Partida	u	REGISTRO SECUNDARIO ARMARIO 70x50x15 cm Registro secundario de 70x50x15 cm formado por armario de empotrar o superficial, metálico provisto de puerta o tapa dotado de cerradura con llave y con grado de protección IP 3X y grado de protección mecánica IK7, con placa de montaje especial, preparada para alojar los puntos de distribución de los diferentes servicios, en edificios con nº PAUs por planta: menor o igual que 3 hasta un 20 PAUs en total; en edificios con nº PAUs por planta: menor o igual que 4 y hasta 5 plantas; en cambios de dirección o bifurcación; cada 30 metros de canalización principal. Totalmente instalado, según RD 346/2011, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.	7,00	90,50	633,50
E19TSP030	Partida	u	REGISTRO PASO TIPO C - 10x16x4 cm Registro de paso tipo C de 10x16x4 cm con 3 entradas en cada lateral y diametro máx. del tubo de 25 mm para canalizaciones interiores de ususario que alojan cables coaxiales, formado por caja aislante de material auto extinguible para empotrar,con grado de protección IP 33 y grado de protección mecánica IK-5 según UNE 20324:1993/2M:2014 y UNE 50102 CORR:2002., conexionado y material auxiliar. Totalmente instalado, según RD 346/2011, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.	80,00	14,42	1.153,60
E19TVR010	Partida	u	REGISTRO TERMINACIÓN RED 500x600x80 mm Registro de terminación de red de 500x600x80 mm, formado por dos envolventes para empotrar en tabique y disposición vertical de 500x300x80 mm, adyacentes y todadas de las comunicaciones necesarias, una de ellas desdicada en su integridad a los equipos activos, con grado de protección IP 33 y grado de protección mecánica IK-5 según :2006. Totalmente instalado y conexionado a una distancia minima entre 200-2.300 mm del suelo, según RD 346/2011, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.	31,00	78,91	2.446,21
E19TYB045	Partida	u	TOMA DE RESERVA CON PLACA CIEGA BLANCA GAMA ESTÁNDAR Registro con tapa ciega vacía para toma de reserva, caja de registro universal para empotrar con grado de protección IP33 e IK5, placa de gama estándar, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado, según RD 346/2011, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.	63,00	11,20	705,60
			Total I1.17.01	1,00	24.320,34	24.320,34
I1.17.02	**Capítulo**		**RED DE CABLE DE PARES Y PARES TRENZADOS**	**1,00**	**10.147,98**	**10.147,98**
E19IB080	Partida	m	CABLEADO HORIZONTAL UTP CAT. 6 PVC Cableado horizontal de par trenzado, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 PVC, en montaje en canal, instalado, montaje y conexionado, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.	1.630,00	3,85	6.275,50
E19IM041	Partida	u	TOMA RJ45 C6 UTP Toma simple RJ45 categoría 6 UTP (sin incluir cableado), realizada con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5. Incluso caja de registro universal para empotrar con grado de protección IP33 e IK5 y embellecedor de toma, empotrada, montada e instalada, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.	127,00	18,07	2.294,89
E19TPU020	Partida	u	P.A.U. MULTIPLEXOR PASIVO 1 ENTRADA / 8 SALIDAS Punto de acceso a usuario (PAU) con multiplexor pasivo de 1 entrada con conector macho de 8 vías RJ45, categoria 6, y 8 salidas con conectores hembra de 8 vías RJ45, categoria 6. Totalmente instalado en el interior del registro de terminación de red, según RD 346/2011, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.	31,00	50,89	1.577,59
			Total I1.17.02	1,00	10.147,98	10.147,98
I1.17.03	**Capítulo**		**TELEVISIÓN**	**1,00**	**19.812,00**	**19.812,00**
E19TTR016	Partida	u	TELEVISIÓN	2,00	9.906,00	19.812,00

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2603/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

			Suministro e instalación para la recepción y distribución de señal de RTV / SAT conforme al reglamento de telecomunicaciones, compuesta por antenas de captación, amplificadores monocanales, amplificadores de línea, fuente de alimentación, mezcladores FI de planta ubicados en registros secundarios de planta, PAUs para viviendas y locales de tantas salidas como tomas se disponga, tomas de usuario y cableado coaxial para las redes de distribución, dispersión e interior de usuario; incluso conversores, amplificadores y receptores ópticos de conversión a coaxial y cableado monomodo 2 F.O. para red de distribución u conversión; así como todo lo necesario para la correcta instalación y recepción de señal conforme a los parámetros establecidos en el reglamento de telecomunicaciones. Medida la unidad terminada y en funcionamiento.			
			Total I1.17.03	1,00	19.812,00	19.812,00
I1.17.04	**Capítulo**		**REDES DE FIBRA ÓPTICA**	**1,00**	**8.529,96**	**8.529,96**
E19II030	Partida	u	PANEL DE CONEXIÓN 24 PUERTOS SC DOBLES	2,00	1.688,93	3.377,86
			Instalación de panel de conexión vacío de 24 puertos sc dobles con acopladores, totalmente equipado, instalado y conexionado, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.			
E19II045	Partida	u	CAJA DE SEGREGACIÓN EMPALMES F.O.	6,00	144,92	869,52
			Instalación de caja terminal o de distribución de fibras ópticas en registro secundario, totalmente equipada, instalada y conexionada, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.			
E19IF050	Partida	m	CABLEADO MONOMODO HORIZONTAL DE 2 FIBRAS	937,00	1,74	1.630,38
			Cableado de 2 fibras monomodo con refuerzo de aramida y cubierta de LSZH, no propagador de la llama y baja emisión de humos, para distribución horizontal, en montaje en canal o bandeja. Instalado y conexionado, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.			
E19IF040	Partida	m	CABLEADO VERTICAL MONOMODO DE 48 FIBRAS	184,00	10,35	1.904,40
			Cableado vertical (backbone) de fibra monomodo, formado por cable de 48 fibras ópticas monomodo con refuerzo de aramida y cubierta de LSZH, no propagador de la llama y baja emisión de humos, en montaje en canal o bandeja. Instalado y conexionado, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.			
E19TFU010	Partida	u	PAU DE F.O. 80x80x25 mm c/ 2 ADAPTADORES SC+ HEMBRA	31,00	17,45	540,95
			Punto de acceso a usuario de F.O. con roseta de 80x80x25 mm, con 2 adaptadores ópticos SC/APC de terminación de red. Totalmente instalado, en el interior del registro de terminación de red, según RD 346/2011, según se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto y el CTE.			
E19TFU0205	Partida	u	TOMAS DE F.O.	21,00	9,85	206,85
			Toma de F.O. con conector tipo SC/APC simple, soporte y marco incluido; instalado según reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, permitiendo la continuidad ópica hasta la roseta de fibra óptica. Incluso montaje, conexionado y comprobación de funcionamiento.			
			Total I1.17.04	1,00	8.529,96	8.529,96
I1.17.05	**Capítulo**		**OTRAS**	**1,00**	**500,00**	**500,00**
E00L010	Partida	u	DOCUMENTACIÓN Y LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES	1,00	500,00	500,00
			Legalización de las instalaciones ante los organismos pertinentes incluyendo la presentación de proyectos y visados que sean necesarios. Para ello, la empresa adjudicataria facilitará a la Propiedad la documentación necesaria para la legalización de los nuevos equipos instalados, además de los correspondientes catálogos con características técnicas e instrucciones de mantenimiento y funcionamiento de los equipos instalados, además de los correspondientes catálogos con características técnicas e instrucciones de mantenimiento y funcionamiento de los equipos.			
			Total I1.17.06	1,00	500,00	500,00
			Total I1.17	1,00	63.310,28	63.310,28

GERENCIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
SUPERVISADO
01/12/2022 PAG: 2604/2604 Nº DOC: 1/1
Nº EXPTE: 39/2022
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente